Die neuen Maße und Gewichte

in

Tabellen und bildlicher Darstellung,

letztere in Thondruck ausgeführt,

nebst

lithographirten Abbildungen der im Verkehre nothwendigen

Waagen.

Mit für

Bayern, Preußen, Baden und Würtemberg

geltenden

gesetzlichen Bestimmungen u. s. w.,

insbesondere

auch der Zusammenstellung der Verhältnißzahlen für die Umrechnung der bisherigen Maße und Gewichte für sämmtliche Staaten des deutschen Reiches, dann für alle europäischen Staaten und für die vereinigten Staaten von Nord-Amerika,

nebst einem Anhange,

enthaltend

das spezifische Gewicht der Körper, die Eigenschaften der verschiedenen Waagen und die Münzkunde.

Bearbeitet und herausgegeben

von

Felix von Blocken,

geprüft. Cammeral-Praktikanten.

Preis: 2 fl. 30 kr.

Regensburg.

R. Forchthammer.

1871.

„Ein Wirth, der nicht mißt und rechnet, ist kein Wirth; denn das Rechnen ist der Wirthschaft Seele: denn die Zahl ist ihr letzter Beweis!“

Regensburg, Demmler'sche Officin.

Inhalts-Verzeichniß.

*

Abschnitt III.

Abschnitt IV.

Vorwort.

Seit der Publikation des Gesetzes vom 29. April 1869 „die Maß- und Gewichts-Ordnung betreffend“ ist eine nicht unbedeutende Anzahl von Brochüren über das neue Maß- und Gewichts-System erschienen, aber in keiner derselben findet man die im fraglichen Betreffe erlassenen ergänzenden und erläuternden Bestimmungen und Ausführungs-Verordnungen.

Um nun Denjenigen, welche sich mit dem neuen Maße und Gewichte vorzüglich zu befassen haben, ein handliches Hilfsmittel zu bieten, habe ich im vorliegenden Werke alle hierauf sich beziehenden gesetzlichen Bestimmungen zusammengefaßt.

Der Abdruck fraglicher Normative ist schon um deswillen nothwendig, weil den Tabellen die durch das Regierungsblatt Nr. 59 vom 13. August 1869 veröffentlichten Verhältnißzahlen zu Grunde gelegt sind.

Ferner ist für jeden Gewerbetreibenden zu wissen nothwendig, welcher Maße und Gewichte er sich vom 1. Januar 1872 ab in seinem Verkaufslokale zu bedienen hat, und dies kann er nur aus den gesetzlichen Bestimmungen entnehmen.

Nun will ich behufs leichteren Verständnisses der positiven Vorschriften und der Einrichtung der Tabellen das neue Maß und Gewicht etwas schärfer ins Auge fassen.

In einem konsequenten und den natürlichen Verhältnissen entsprechen- Maß- und Gewichts-Systeme entwickeln sich alle darin aufgenommenen Größen nach einfachen Beziehungen aus dem Längenmaße; die Einheit des Längenmaßes bildet daher nothwendig die Grundlage des Ganzen.

Das Bedürfniß, bei dem außerordentlich gesteigerten internationalen, sowohl industriellen und kommerziellen als wissenschaftlichen Verkehr rücksichtlich alles dessen, was diesen Verkehr angeht, jede thunliche Erleichterung eintreten zu lassen, machte sich mit jedem Jahr dringender geltend.

Hieraus entstand die Nothwendigkeit, daß Deutschland mit seinem einheitlichen Maß- und Gewichts-Systeme zugleich so nahe als möglich den Nachbarländern oder den für seine Industrie und seinen Handel bedeutsamsten

Verkehrsstaaten — also namentlich Frankreich, Belgien, Niederlande einerseits, oder Großbritannien anderseits — sich anschließe.

Dieser Gesichtspunkt war festzuhalten, als man in Erwägung zog, welche Längenmaß-Einheit für Deutschland bei der beabsichtigten Einigung als die geeignetste zu empfehlen sei.

Vor Allem handelte es sich darum, ob man

1) die Aufstellung einer gänzlichen neuen Maßeinheit; oder
2) die Annahme eines der in Deutschland bereits bestehenden Maße; oder
3) die Annahme eines außerdeutschen Maßes für nothwendig erachte.

Zu 1.

Von rein theoretischen Standpunkten aus wurden verschiedene Vorschläge dieser Art gemacht. Man hat z. B. als Längenmaßeinheit empfohlen:

den Schritt, wirklich zu 4/5 Meter festgestellt;
eine Elle = den 10 millionten Theil des mittleren Erdhalbmessers;
ein Fuß = 1/3 der Länge des Sekundenpendels an einer bestimmten Stelle der Erdoberfläche;
ein Fuß, der 1/24000 oder 1/25000 der geographischen Meile (1/129600000 oder 1/135000000 des Erdäquators) sein sollte;
ein Fuß von solcher Größe, daß der Würfel desselben genau 50 Zollpfund Wasser faßte, u. a. m.

Alle diese haben — abgesehen von sonstigen, meist sehr nahe liegenden Einwürfen — den entscheidenden Umstand gegen sich, daß sie, als gänzlich neue Größen bei etwaiger Einführung keinem Theile Deutschlands den Vortheil gewähren würden, sein gewohntes Maß zu behalten, und doch auch nicht die einfache erforderliche Beziehung zu dem französischen oder englischen Maße darbieten. Ueberhaupt muß man aber Einigung in Maß und Gewicht, bei vorhandener Lage der Sache, nicht durch neue Schöpfungen, sondern einzig durch den Beitritt zu etwas schon bestehendem, das gute Grundlage und bereits ansehnliche Verbreitung hat, zu erreichen streben. Die Maßeinheiten dieser ersten Kategorie waren mithin unbedingt zu verwerfen.

Zu 2.

Wenn eins der in Deutschland jetzt bestehenden Fußmaße für sämmtliche Bundesstaaten angenommen werden sollte, so könnte nur ein solches darauf Anspruch machen, welches

entweder durch seine geographische Verbreitung, oder wegen einfacher Beziehung zu dem Meter (als dem Maße der Nachbarstaaten: Frankreich, Belgien, Niederlande)

berechtigt erschiene, das allgemeine deutsche Maß zu werden.

In erster Hinsicht war offenbar nur an den preußischen Fuß zu denken.

Dieser aber eignete sich nicht, und zwar aus folgenden Gründen:

a) Er steht in einem völlig irrationalen Verhältniß zu dem Meter sowohl, als zu dem englischen Fuße.

b) Er entbehrt der Dezimaltheilung.

c) Es fehlt die nöthige einfache Beziehung zu dem deutschen Pfunde (circa 500 Gramm).

d) Er steht in nicht hinreichend einfacher Beziehung zu den Flächen- und Körpermaßen.

Auch in den übrigen deutschen Staaten war kein zweckentsprechendes Maß ausfindig zu machen.

Zu 3.

Da man sich für die Wahl eines der in Deutschland bereits üblichen Fußmaße zur Grundlage des allgemeinen deutschen Maßsystems nicht entscheiden konnte, so blieb nichts übrig, als einem außerdeutschen Systeme sich anzuschließen.

Die Pariser Welt-Industrie-Ausstellung im Jahre 1855 gab durch das Zusammenströmen von wissenschaftlichen und technischen Autoritäten aus allen Ländern Anlaß zu Besprechungen und Verhandlungen, aus welchen die Bildung einer „internationalen Gesellschaft zur Erlangung eines gleichförmigen Dezimalsystems für Maße, Gewichte und Münzen“, sowie von damit zusammenhängenden „Zweiggesellschaften“ hervorging.

Schon von der zweiten Generalversammlung der Gesellschaft (1857) wurde anerkannt, daß unter so verschiedenen in Vorschlag gebrachten Maßeinheiten nur das Meter allen nöthigen Anforderungen entspreche, und dessen Einführung für die vereinigten Königreiche räthlich sei. In der dritten General-Versammlung (1858) verwarf man entschieden jede Vermengung des metrischen Systems mit fremdartigen Elementen und erklärte die Einführung des genannten Systems in seiner vollen Reinheit als die Aufgabe der Gesellschaft. In der vierten Generalversammlung zu Bradfort am 10—12. Oktober 1859, beschloß die Gesellschaft ausdrücklich, das Meter, das Liter und das Gramm als die Einheiten des Maß- und Gewichtssystems anzunehmen, auf dessen Einführung sie ihre ferneren Bemühungen richten wolle.

Staatsrath Kupffer aus Petersburg, welcher zu gedachter Versammlung von der kaiserl. russ. Regierung abgeordnet war, stellte in Aussicht, daß wenn Großbritannien in der Annahme des Meters vorangehe, Rußland darin nachfolgen werde.

Für die Schaffung einer Grundlage zum neuen Deutsch-Maßsystem blieb nur eins übrig, nämlich die Annahme des Meters.

a) Das **Meter** und das darauf gebaute Maßsystem hat bereits eine größere territoriale Verbreitung, als irgend ein anderes hier in Betracht kommendes System, und gewährt die bestimmte Aussicht auf noch weitere Ausdehnung seines Gebiets.

In **Frankreich**, **Belgien** und den **Niederlanden** ist dieses System vollständig und seit geraumer Zeit eingebürgert. Frankreich hat es auch für seine **afrikanischen Besitzungen** seit 1. März 1843 zur ausschließlichen Anwendung gebracht. In Spanien sind die metrischen Maße und Gewichte seit 1. Januar 1856 eingeführt.

In **Portugal** ist die Annahme des metrischen Systems beschlossen und sollte das Längenmaß in der Hauptstadt Lissabon mit 1. Januar 1860, in den Provinzen mit 1. März 1860 eingeführt werden, die Einführung des Hohlmaßes und Gewichtes aber im ganzen Königreiche bis zum Schluß des Jahres 1862 vollendet sein.

In **Griechenland** führte ein Gesetz vom 28. September 1836 die metrischen Größen ein.

In der **Schweiz** bedienen sich die französischen und italienischen Kantone fortwährend des Meter und wollen von demselben nicht lassen, ungeachtet für die ganze Eidgenossenschaft ein Fuß von 0,3 Meter gesetzlich vorgeschrieben ist.

In mehreren **amerikanischen Staaten** als: **Mexiko**, **Quatemala**, **Costarico**, **Neugranada**, **Venezuale**, **Ecuador** und **Chile** ist das metrische System neuester Zeit in seiner Vollständigkeit gesetzlich angenommen worden.

In der **bayerischen Rheinpfalz** steht das Meter nebst seinen abgeleiteten Größen in allgemeiner Anwendung.

Nach allem diesem ist es offenbar, daß das **Meter**, und **nur das Meter**, die Anwartschaft auf dem Charakter eines wahren **Universal-Maßes der kultivirten Welt** hat.

b) Im Besondern haben die für den Verkehr wichtigsten Nachbarstaaten Deutschlands — Frankreich, Belgien, die Niederlande — das Meter bei sich als Maßeinheit angenommen.

c) Die Länge des Meter gestattet im System die Ersparnng eines besonderen Ellenmaßes, vermindert also, zum Vortheile der Einfachheit, die Anzahl der nöthigen Maßgrößen und stellt einen direkten Rapport her zwischen den so oft in Wechselbeziehung kommenden Dimensionen der Arbeiten aus festen Konstruktionsmaterialien und diejenigen aus Geweben und Geflechten. Zugleich ist sie sehr zweckmäßig zum Ausdruck größerer Abmessungen, wie sie im Bau- und Ingenieursache

vorkommen, wo die Maßangabe nach Fuß oft unbequem große, weniger leicht faßliche Zahlen erfordern.

d) Die Dezimal-Theilung, welche nicht nur das Rechnen, sondern auch das Messen selbst außerordentlich erleichtert, findet sich beim Meter durchgeführt.

e) Die kleineren Dezimaltheile des Meter, nämlich des Centimeter ($^1/_{100}$ Meter) und Millimeter ($^1/_{1000}$ Meter) sind von einer ungemein zweckmäßigen Größe für alle Fälle, wo es auf Angabe oder Schätzung geringer Dimensionen ankommt.

f) Das Meter steht in einer höchst einfachen, faßlichen und dem Gedächtniße leicht einzuprägenden Beziehung zum deutschen Pfunde von 500 Grammen. Es ist nämlich 1 Kubikmeter Wasser = 2000 Pfd. $^1/_{1000}$ Kubikmeter Wasser (der Würfel von $^1/_{10}$ Meter) = 2 Pfd.; 1 Pfund Wasser = $^1/_{1000}$ Kubikmeter oder 500 Kubikdecimeter.

g) Die metrischen Größen für das Flächen- und Körpermaß entwickeln sich aus dem Meter auf die einfachste Weise durch Theilung oder Vervielfältigung nach dem Dezimalsysteme; daher stehen auch die Hohlmaße — wenn man die Wassermenge sich vorstellt, welche sie fassen — in äußerst einfachen Verhältnissen mit dem in Deutschland bereits herrschenden metrischen Gewichte.

Es führte somit Alles auf die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit, bei einer neuen und einheitlichen Regulirung des deutschen Maßwesens keine andere Einheit als

das Meter

zur Grundlage zu wählen.

Hiefür hat sich denn auch die öffentliche Stimme in den betheiligten technischen Kreisen Deutschlands mehrfach auf das Entschiedenste ausgesprochen. Im Mai 1857 beschloß die Versammlung der Bau-Maschinen-Techniker sämmtlicher deutschen Eisenbahn-Verwaltungen in Wien einstimmig: es sei bei Einführung eines einheitlichen Maßes in Deutschland das reine französische Metermaß als das zweckmäßigste unbedingt anzuerkennen. Die zwölfte aus etwa 300 Mitgliedern bestehende Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure, gehalten zu Frankfurt a. M. am 19., 20. und 21. September 1860, vereinigte sich, mit Ausnahme von 5 oder 6 Stimmen, zu der (schon 1868 in der Versammlung zu Stuttgart vorbereiteten) Erklärung: als einheitliches Maß für Deutschland sei das Metermaß das zweckmäßigste. In der von nahe 700 Theilnehmern besuchten Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe, welche zu Heidelberg, in der Woche vom 16. bis 20. September 1860 gehalten wurde, ist einstimmig beschlossen: Seitens der Versammlung

sämmtlichen deutschen Regierungen den Wunsch auszudrücken, in Deutschland ein allgemein giltiges Maß, und zwar das metrische, einzuführen. Am 2 Dezember 1860 fand in der General-Versammlung der sächsischen Ingenieur-Vereins zu Leipzig eine Debatte und Abstimmung über das beste für ganz Deutschland einzuführende Maß statt, wobei sämmtliche anwesende Mitglieder, 87 an der Zahl, sich für Einführung des Meter ausgesprochen. Im gleichen Sinn ist schon um die Mitte des Jahres 1860 vom Architekten- und Ingenieur-Verein für das Königreich Hannover ein Gutachten an die kgl. hannov. Regierung abgegeben worden, begleitet von dem als Manuscript gedruckten Entwurfe eines auf das Meter gegründeten Maßsystems für Deutschland, welcher seiner Zeit auch der deutschen Bundesversammlung vorgelegt wurde.

Wie alle guten Dinge, welche einer alten Abgewöhnung entgegentreten, hat aber auch das Meter nicht ausweichen können, von einigen Seiten Einwürfe über sich ergehen lassen zu müssen

Man hat gesagt, das Meter sei ein ungenau bestimmtes Maß, weil die französischen Gelehrten, welche dessen Urheber waren, es aus dem Meridianquadranten — als dessen 10-millionten Theil — hergeleitet, spätere Gradmessungen aber gelehrt haben, daß der gedachte Quadrant ein wenig größer als 10,000,000 Meter, nämlich nach Bessal = 10,000,855, nach Chazallon = 10,001790 Meter, ja sogar wahrscheinlich ist, daß verschiedene Meridiane der Erdkugel eine verschiedene Größe haben

Dem Meter ist ferner seine fremde Abstammung vorgeworfen worden.

Daß die Größe des Meter so beträchtlich von jenen allen zur Zeit üblichen Fußmaße abweicht, ist als eine üble Eigenschaft desselben getadelt worden.

Endlich hat man vielfach geäußert, das Meter sei als Maßeinheit zu groß.

Diesen Einwürfen wurde in dem Gutachten der sachverständigen Kommission vom 30. April 1861 auf das Gründlichste begegnet.

Das Meter mit seinen Unterabtheilungen hat also nicht nur als Werk- oder Arbeitsmaß, sondern auch als einziges Maß für Zeug- oder Lagerwaaren (sogen. Ellenwaaren) zu gelten.

Als größere Wegmaße bieten sich im System das Kilometer oder 1000 Meter und das Myriameter von 10,000 Meter dar, welch' letzteres aber im Gesetze als Längenmaß nicht aufgenommen worden ist.

Zum Gebrauch in der Technik und für sonstige allgemeine Anwendungen ergeben die zum Ausmessen und Berechnen der Flächen dienlichen Maßgrößen sich von selbst aus dem Längenmaße.

Gleichwie man gegenwärtig die Quadratklafter, den Quadratfuß, den Quadratzoll gebraucht, wird man nach dem neuen Systeme des

Quadratmeter,
Quadratcentimeter,
Quadratmillimeter

sich bedienen und Bruchtheile derselben durch gemeine oder Dezimalbrüche in bekannter Weise bezeichnen.

Die Grundlage und kleinste Einheit des neuen Feldmaßes ist in dem Quadratmeter gegeben.

Daß dieses letztere nach einfachen Zahlen, und so viel als möglich dekatisch vervielfältiget werden muß, um für die Grundstücke praktische anwendbare höhere Einheiten zu bilden, liegt nicht minder in der Natur der Sache.

Das bayerische Gesetz, „die Maß- und Gewichts-Ordnung betreffend,“ bestimmt in Art. 5: „Die bestehenden Feldmaße bleiben bis auf Weiteres in Geltung.“

Die Gründe, aus welchen das bisherige Feldmaß auch fernerhin in Geltung zu bleiben hat, sind folgende:

Dem bayerischen Grundsteuergesetz vom 15. August 1828 zufolge ist in Bayern jedes einzelne Grundstück vermessen, nach seiner natürlichen Ertragsfähigkeit klassifizirt und mit einem Steuersimplum belegt. Der Vermessung ist das bayrische Tagwerk zu 40,000 Quadratfuß zu Grunde gelegt; das Tagwerk hat keine anderen Unterabtheilungen als Dezimalen. Die Klassifikation erfolgt durch Vergleichung mit gewissen Mustergründen, deren natürliche Ertragsfähigkeit ausgemittelt worden ist.

Jeder Landwirth rechnet nach Tagwerk und Dezimalen. Die Steuerverhältnißzahl heißt er den Steuergulden, und die Bonitätsklasse ist ihm ein Barometer für die Beschaffenheit des Bodens.

Das Grundsteuerkataster aber, welches so viele Millionen und so viele Jahre gekostet hat, würde in seinem Fundament erschüttert werden. Zwar würden die Bonitätsklassen, die gefundenen Steuerverhältnißzahlen und Steuersimplen als ständige Größen immerhin bleiben, wenn auch die Fundamente ihre Konstruktion ändern würden; aber die veränderten Flächenmaße würden deren Harmonie stören, und das Kataster würde viel schwerfälliger werden, wenn es das alte und neue Flächenmaß zugleich bei jedem Objekte darstellen müßte, was unausbleiblich nothwendig wäre.

Aus diesen Gründen und nachdem Grundflächen unbeweglich sind, und nie wie andere transportable Dinge Gegenstände des großen Handelsverkehrs sein können, und der Handel damit nur selten über den Lokalverkehr hinausgeht, hat Bayern schon bei den Frankfurter Verhandlungen die Erklärung ab-

gegeben, nicht in der Lage zu sein, der Experten-Kommission in Ansehung des Feldmaßes beizutreten. Nach dem jüngst erschienenen Reichsgesetze dürfen die bisherigen Feldmaße in Bayern nur bis 1. Januar 1878 fortbestehen.

Die Grundlage der Raum- oder Körper-Maße ist jederzeit durch den Würfel der Längenmaße gegeben, also in dem metrischen Systeme durch

Das Kubikmeter = 1000 Kubikdezimeter,
das Kubikdecimeter = 1000 Kubikcentimeter,
das Kubikcentimeter = 1000 Kubikmillimeter,
das Kubikmillimeter = $^1/_{1000000000}$ Kubikmeter,

welche an die Stelle der jetzt gebräuchlichen Kubikfuß, Kubikzoll, Kubiklinien zu treten haben.

Die regelmäßig aufgeschichteten Massen, nach welchen das Brennholz verkauft zu werden pflegte, und die meist „Klafter", an manchen Orten auch „Malter", „Fuder", „Stecken" genannt werden, sind nach der bestehenden Uebung von sehr verschiedenem Kubikinhalte.

Diese große Verschiedenheit kommt theils von der Ungleichheit des Fußmaßes, theils von der ungleichen Festsetzung der Fußzahl in Höhe und Breite, theils — und zwar ganz besonders — von der sehr wechselnden Länge der Holzscheiter her. Bei einer Regelung des Brennholzmaßes für ganz Deutschland mußte dem letztgenannten Umstande billig Rechnung getragen werden, da die örtlichen Gewohnheiten rücksichtlich der Scheitlänge äußerst schwer zu reformiren sind, auch für bestimmte Verwendungsarten des Holzes öfters eine gewisse Länge der Scheiter erforderlich ist, welche nicht füglich durch Zwang abgeändert werden kann.

Vorschriften über das Längenmaß der Scheiter u. s. w. finden sich in der Finanz-Ministerial-Entschließung vom 6. Juli 1870 betreffend die Einführung der Maß- und GewichtsOrdnung für Bayern vom 29. April 1869 bei der kgl. Staatsforst-Verwaltung Seite 99 bis 121 dieses Werkes.

Als Grundeinheit dieses Hohlmaßes überhaupt wird der Kubikdezimeter = $^1/_{10000}$ Kubikmeter = 1000 Kubikcentimeter, unter dem Namen Liter und daneben als obere Einheit das Hundertfache desselben mit der Benennung Hektoliter aufgestellt.

Die Einheit des Gewichtes bildet das Kilogramm oder Kilo (gleich zwei Zollpfund).

Das Kilogramm entspricht als Gewichtseinheit dem metrischen Maßsysteme in vollster Strenge, weil dieses das Gewicht in einer Wassermasse vom Inhalte einer kubischen Maßeinheit — das Kubikdecimeter — bei einer festgesetzten Temperatur (+ 4° C.) darstellt.

Das Kilogramm wird in tausend Gramme getheilt mit den dezimalen Unterabtheilungen: Decigramm, Centigramm und Milligramm.

Die neue Maß- und Gewichtsordnung wird in der ersten Zeit ihrer Einführung und auch in der Folge im Handel, bei den Gewerben und bei den verschiedenen Dienstesstellen im Civil und Militär häufige Umrechnungen vom alten Maße in das neue und umgekehrt, sowie die Aufsuchung des Preises der neuen aus dem Preise der alten erheischen.

Diese Umrechnungen und Preisberechnungen sind so lange, bis die neuen Maße und Gewichte in Fleisch und Blut Aller übergegangen sind — und bis es dazu kommt, vergehen viele Decenien, ja es wird eine ganze Generation aussterben müssen — für alle ein nothwendiges Auskunftsmittel.

Beim Längenmaße wurden zur Berechnung der Werthe die im oben bemerkten Regierungsblatte gegebenen Verhältnißzahlen benützt.

Für die Zahlenwerthe der Tabellen der Flächenmaße wurden den Verhältnißzahlen jene Decimalstellen noch angereiht, die sich ergaben, wenn man die Verhältnißzahlen für den bayerischen Fuß und das Meter zum Quadrat erhebt. Es haben daher die letzten Ziffern nur annähernde „Geltung“.

Ein ähnlichen Verfahren wurde für die Berechnung der Zahlenwerthe der Körpermaße eingeschlagen.

Abänderungen und Kürzungen können bei dem Gebrauche der Tabellen je nach Bedürfniß und Zulässigkeit immer angenommen werden.

Zur Berechnung der Zahlenwerthe der übrigen Tabellen wurden die bezüglichen Vrrhältnißzahlen des allegirten Regierungsblattes ohne Beinahme weiterer Dezimalstellen benützt.

Bei den Längen-, Flächen- und Körpermaßen sind immer je zwei Tabellen für die Umrechnung des alten Maßes in das neue und umgekehrt vorhanden, und zwar ist die eine für das alte Decimal- und die andere für das neue Decimalmaß.

Die Preisverwandlungs-Tabellen gehen im Allgemeinen von 0,1—0,9 Kreuzer, dann von 1 Kreuzer bis 59 Kreuzer, und von 1 Gulden je nach Bedürfniß durch alte Einheiten bis 10 oder 100 Gulden.

Da das Rechnen mit Dezimalbrüchen eine vielfach erleichternde und angenehme ist, und Manchem die Regeln des Decimalsystems nicht mehr so geläufig sein werden, veranlaßte mich, eine kurze verständliche Unterweisung über die Dezimalbrüche zu geben.

Bei dem jetzigen ausgedehnten Handelsverkehr dürfte es für Kaufleute von wesentlichem Nutzen sein, auch die Maße und Gewichte anderer Länder kennen zu lernen.

Die preußische Regierung hat gemäß einer Bekanntmachung des Staats-Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten dd. Berlin, den 13. Mai 1869 in Gemäßheit des Art. 21 der Maß- und Gewichtsordnung für den Norddeutschen Bund vom 17. August 1868 — Bundesgesetzblatt

Seite 473 — die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der in den verschiedenen Landestheilen der preußischen Monarchie bisher giltigen Landesmaße und Gewichte in die durch die Maß- und Gewichts-Ordnung festgestellten neuen Maße und Gewichte bekannt gemacht.

Mit Hilfe dieser Verhältnißzahlen ist auch leicht zu ermitteln, wie das Maß des einen Landes sich zum Maße eines andern Landes verhält.

Schließlich sind zur Veranschaulichung der Maße und Gewichte Tafeln über diese und über die Beschaffenheit der Waagen angeheftet worden.

Mag der Uebergang aus dem alten in das neue Maß- und Gewichts-system auch vielfache Unbequemlichkeiten bieten, ich bin der Ueberzeugung, daß dieselben bald überwunden sein werden, und die Wohlthat, an Stelle der unendlich vielerlei deutschen Maße, ein einfaches einheitliches und in Kurzem für alle deutschen Länder gemeinsames Maß und Gewicht zu besitzen, bald mit allgemeiner Befriedigung anerkannt werden wird.

Ich habe mir die Aufgabe gestellt, das Rechnen nach dem neuen Maße und Gewichte möglichst zu erleichtern, und kann nur wünschen, daß es mir gelungen sein möchte, auf dem vorliegenden Felde meine Absicht erfüllt und ein für den praktischen Gebrauch wirklich geeignetes Hilfsbuch geliefert zu haben.

Regensburg im Oktober 1871.

Der Verfasser.

Einleitung.

Seit geraumer Zeit bereits wurden im deutschen Volke die schweren Uebelstände der außerordentlichen Manigfaltigkeit des Maßes und Gewichtes lebhaft empfunden, und jemehr der Zollverein den gewerblichen Verkehr der verschiedenen Saaten förderte, desto klarer trat die Unmöglichkeit hervor, diese Hindernisse fortbestehen zu lassen.

Nachdem vielfache Anregungen von Privaten sowohl, als von Handels-Kammern, landwirthschaftlichen und gewerblichen Vereinen vorausgegangen waren, trat im Jahre 1861 in Frankfurt am Main auf Veranlassung der damaligen deutschen Bundesversammlung eine Commission von Sachverständigen aus Oesterreich, Bayern, Sachsen, Hannover, Württemberg, Baden, Großherzogthum Hessen, Oldenburg, Nassau und den Hansestädten zusammen und erstattete am 30. April 1861 der Bundesversammlung ein Gutachten, welches die Gründe, aus welchen das metrische System als das geeignetste empfohlen wird, in klarer lichtvoller Darstellung vorführt.

Wenn im Allgemeinen das genannte Gutachten das Maßsystem bei Weitem eingehender behandelt und viel eingreifender umzuformen vorschlägt, so erklärt sich das aus dem Umstande, daß damals soeben die meisten deutschen Staaten sich über die Einführung des neuen Zollpfundes (= $^1/_2$ Kilogramm) geeiniget hatten, und in diesem Augenblicke eine weitere Veränderung, namentlich mit Berücksichtigung der geringen Mittel der damaligen deutschen Bundesversammlung zur Herstellung bindender Beschlüsse, wohl als unmöglich erscheinen mochte.

Selbst das Schicksal des erwähnten Gutachtens gibt davon Kunde, wie schwierig es damals war, auch in materiellen Fragen eine rasche Entscheidung zu erzielen; denn erst im Jahre 1865 wurde eine Commission, hauptsächlich aus Bevollmächtigten der obengenannten Staaten unter Zutritt von Preußen, zusammengesetzt und von derselben der Entwurf einer deutschen Maß- und Gewichts-Ordnung ausgearbeitet, dem der Vorschlag des früheren Gutachtens einstweilen zu Grunde gelegt wurde.

Auch dieser Entwurf hatte das Schicksal, unter dem Einflusse der politischen Veränderungen des Jahres 1866 in den Hintergrund zu treten und wurde aber im Wesentlichen unverändert unterm 13. Mai 1868 dem Reichstage des Norddeutschen Bundes zur Beschlußfassung vorgelegt.

Dieser überwies diese „Maß- und Gewichts-Ordnung für den Norddeutschen Bund“ einer Commission von 14 Mitgliedern, welche sich der Berathung derselben unter Zuziehung der Bundes-Commissarien in einer Sitzung unterzog.

Ueber die Nützlichkeit, ja die Nothwendigkeit der baldigen Einführung des metrischen Systems bestand in dieser Commission, ebenso wie unter den im Jahre 1861 und 1865 mit der Bearbeitung dieses Gegenstandes beauftragten Bevollmächtigten, vollkommene Einstimmigkeit und wurde in dieser Hinsicht in der Generaldiskussion namentlich ausgeführt, daß der Zustand der Maß- und Gewichts-Ordnungen in Deutschland, und insbesondere im Norddeutschen Bundesgebiete, je länger je mehr unhaltbar geworden sei.

Das deutsche Volk habe das Recht zu verlangen, daß, soweit dieß irgend wie zu ermöglichen sei, bei der ganzen Nation mit demselben Maße gemessen und mit

demselben Gewichte gewogen werde. Dieß sei aber nur dadurch zu erreichen, daß das Maß und Gewicht eines einzelnen Staates von allen übrigen angenommen, oder daß ein ganz neues System eingeführt werde. Ersterem stünden vielfach die Eifersüchteleien des einen Staates gegen den anderen entgegen. So wenig dieser Grund allein ausreichend wäre, falls sich einer der deutschen Staaten bereits eines wirklich tadellosen Systems erfreute, so sehr müßte es hier doch als mitbestimmend gelten, daß dieß anerkanntermassen bei keinem Staate der Fall sei. Habe man sich aber nach einem System umzusehen, so sei es nur das rein dekadische System, das allen Forderungen der Praxis, wie der Wissenschaft entspricht.

Nicht die angestrebte, aber eingestandenermassen im Augenblicke der Einführung bereits aufgegebene Ableitung von der Meridianlänge sei das große Werk bei der Einführung des metrischen Systems in Frankreich gewesen. Im Gegentheile lasse es sich von vorneherein annehmen, daß ein derartiges, sogenanntes natürliches Maß, immer untauglich bleiben werde, da mit der fortschreitenden Wissenschaft man täglich genauer messen und rechnen lerne, dadurch aber das Urmaß beständigen Veränderungen unterworfen sein würde, während gerade die Unveränderlichkeit das Grundprinzip jedes Maßes sein müsse. Was dem metrischen System vom ersten Augenblicke an seinen Sieg über alle anderen und sein allmähliches Fortschreiten zu einem Weltsystem verbürgte, sei einzig der geniale Gedanke gewesen, daß man ihm dieselbe Zahl zu Grunde gelegt habe, auf der unser Zahlensystem aufgebaut sei. Deßhalb sei es auch ein nicht durchschlagender Einwand, daß die Zahl 10 sich nur einmal ohne Bruch durch 2 und 5 theilen lasse, und eine Theilung durch 3 gar eine Irrational-Zahl ergebe. Man möge dieß bedauern, und die Vorzüge, welche in diesen Punkten die Zahl 12 biete, bereitwillig anerkennen; solange aber nicht der ungeheuere Schritt gewagt werde, unser ganzes Zahlensystem auf die Zahl 12 zu basiren, werde es unbedingt richtig bleiben, die Zahl 10 in unserem Maße, Gewichte — und es müsse hier gleichzeitig ausgesprochen werden — unserer Münze zu Grunde zu legen.

Je mehr man aber den unermeßlichen Vortheil für alle Rechnungen des gemeinen Lebens, wie der Wissenschaft erkenne, den das Decimalsystem mit sich führe — einen Vortheil, den ein praktischer Engländer dadurch zu präcisiren gesucht habe, daß er behauptete, die Durchführung des dekadischen Systemes werde den Schulkindern ein volles Jahr Schulunterricht ersparren — um so wichtiger sei es auch, bei der Einführung des neuen Systems sich denselben ganz zu eigen zu machen; um so bedenklicher wäre es auch, nach dieser Richtung nur halbe Schritte zu thun.

Jeder Tag, an dem wir noch in Deutschland die alten, schlechten und vor allen Dingen hundertfach verschiedenen Maße und Gewichte im Gebrauche haben würden, erscheine als ein Verlust am Nationalvermögen.

Die Ansicht steht nunmehr fest, daß die decimale Eintheilung des Maßes und Gewichtes die empfehlenswertheste sei.

Und von dieser Ansicht getragen, verfügte die Norddeutsche Regierung durch Gesetz vom 17. August 1868, daß vom 1. Januar 1872 ab in den Norddeutschen Bundesstaaten als Grundlage des Maßes und Gewichtes das Meter zur Anwendung zu kommen habe.

Im Königreiche Bayern wurde gleichfalls auf Grund des Art. 27 des Zoll- und Handels-Vertrages mit dem Norddeutschen Bunde de dato Berlin am 8. Juli 1867 ein dießbezügliches Gesetz unterm 29. April 1869 erlassen und als Einführungstermin der 1. Januar 1872 bestimmt.

Geschichte
des
Maßes und Gewichtes.

Unter Maß versteht man die gegebene Einheit oder Norm, welche selbst eine Größe ist und zur Vergleichung von Größen dient.

Da der Begriff der Größe aber auf die verschiedenartigsten Dinge, nicht blos den Sinnen wahrnehmbare oder körperliche, sondern auch gedachte bezogen werden kann und stets zugleich die Möglichkeit des Messens in sich schließt, so gibt es vielerlei Maße. Maße der räumlichen Ausdehnung, der Winkel (der Schwere [Gewicht]), der Kräfte, der Zeit u. s. w.

Obwohl nun eine Größe in den meisten Fällen nur durch eine andere Größe derselben Art meßbar ist, so lassen sich doch manche Größenverhältnisse oder wenigstens deren Veränderungen auch vermittelst einer Größe von anderer Art messen, z. B. die Intensität der Wärme durch die Vermehrung des Volumens der Körper, die anziehenden und abstossenden Wirkungen der Elektrizität durch Gewichte, die Winkel durch den zwischen ihren Schenkeln liegenden Bogen, die Höhen durch den Luftdruck u. s. w.

Hier sei jedoch nur vorzugsweise von denjenigen Maßen die Rede, welche im bürgerlichen Verkehr als Mittel der quantitativen Abschätzung der Güter ꝛc. dienen.

Das einfachste Maß dieser Art ist das Stückmaß, welches bei solchen Gegenständen gebraucht wird, die sich schon durch ihre körperliche Beschaffenheit als Einheiten, wenn auch nicht von gleicher räumlicher Ausdehnung und Schwere, charakterisiren, wie namentlich manche Obst- und andere Früchte, Felle, Bretter, Bleche, auch Erzeugnisse bei manchem Gewerbe, bei denen das Stück ein gewisses Maß nach Länge und Breite bezeichnet ꝛc

Die gebräuchlichsten Stückmaße sind die Einheit, das Paar, das Dutzend (vom Lateinischen duodecim, 12 Stück), das Gros (12 Dutzend oder 144 Stück), das große Gros (12 Gros), das Mandel (15 Stück), das Schock (60 Stück), das Hundert, das große Hundert (120 Stück), das Tausend (Mille, Milliar, Meiler), das große Tausend (10 große Hundert oder 1200 Stück) der Ballen.

Beim Pelzwaarenhandel ist der Zimmer (40 Stück), beim Fischhandel das Wall (80 Stück) im Gebrauch, abgesehen von vielen anderen Stückmaßen für Bleche, Bauhölzer ꝛc.

Für Gegenstände, zu deren quantitativer Abschätzung das Stückmaß ungeeignet ist, bedient man sich einestheils der Raummaße, anderntheils der Gewichte.

Erstere, welche im gewöhnlichen Verkehre vorzugsweise Maße genannt werden, theilen sich je nach der Zahl der Dimensionen in Längen-, Flächen- und Körper-Maße, die aber auf eine und dieselbe Einheit zurückkommen, indem das Flächenmaß das Quadrat und das Körpermaß der Kubus eines und desselben Längenmaßes ist.

Daher ist die möglichst genaue Bestimmung des letzteren als des Grundmaßes von großer Wichtigkeit für das ganze Maßsystem.

Ist dieses Grundmaß unmittelbar von einem feststehenden natürlichen Verhältniß hergenommen, so pflegt man es als natürliches, ist es aber auch durch bloßes Uebereinkommen bestimmt, als conventionelles Maß zu bezeichnen.

Als natürliche Maßeinheiten dienten anfangs den Gliedmaßen des menschlichen Körpers entlehnte, wie die Klafter, Elle, Spanne, der Fuß, Zoll; doch sind die Maße bei der Veränderlichkeit ihrer Grundlage, bei den verschiedenen Individuen für genauere Meßungen ganz ungenügend, ebenso wie die von vegetabilischen Erzeugnissen hergekommenen Gewichte (Gersten- und Waizenkörner), und es ist die Basis zu einem festen und genauen Maßsystem nur in der unorganischen Natur zu finden.

Als eine solche Basis dienen: die Länge des einfachen Sekunden-Pendels unter einem bestimmten Breitengrade und die Entfernung zwischen zwei bestimmten Punkten auf der Oberfläche der Erde.

John Herschel schlug die Länge der polaren Erdaxe als Basis und $^1/_{10,000000}$ derselben als Einheit des Längenmaßes vor; Andere empfehlen den Fallraum eines schweren Körpers in einer Sekunde mittlerer Zeit unter einem bestimmten Breitengrade.

Mehr Beifall fand Huggh's Vorschlag, die Länge des einfachen Sekunden-Pendels dem Maßsystem zu Grunde zu legen; jedoch kam derselbe nicht zur Ausführung.

Der Gedanke, die Entfernung zwischen zwei Punkten der Erdoberfläche zu diesem Zwecke zu benützen, ward zuerst von dem Astronomen Gabriel Mouton in Lyon (1670) angeregt, indem derselbe die Länge eines Meridianbogens von einer Minute unter dem Namen Milliare oder Meile als Einheit vorschlug.

Während der französischen Revolution wurde der Gedanke von Neuem aufgenommen und namentlich durch Laplace vertreten und ausgeführt, indem man die Länge des Quadranten eines Erdmeridians und zwar die Distanz zwischen dem Aequator und dem Nordpol zu Grunde legte und den 10,000000sten Theil desselben unter dem Namen Meter (métre) als Einheit des neuen (metrischen) französischen Maßsystems festsetzte.

Zu diesem Zwecke maßen Méchain und Delambre seit 1791 den Meridianbogen zwischen Dünkirchen und Barcelona ($9^2/_3$ Grade), und Biot und Arago setzten diese Messung bis Formentera fort.

Unter Berücksichtigung der Polarabplattung ($^1/_{334}$ des Aequator-Durchmessers angenommen) ergab sich das Meter zu 443,295936 alten pariser Linien, und durch Dekret vom 19. Frimaire des Jahres VIII. (10. Dezember 1799) wurde es endgültig auf 443,296 pariser Linien bestimmt.

Da die Größe des Meters nicht durch Messung eines ganzen Quadranten, deren Ausführung unmöglich sein würde, sondern aus einzelnen Graden des letzteren durch Rechnung gefunden worden ist, so ist das Meter nicht ein natürliches Maß im strengem Sinne.

Auch würde eine neue Berechnung eines Zehnmillionstels des Erd-Quadranten gegenwärtig ein etwas abweichendes Resultat ergeben, da die Abplattung der Erde, welche bei dieser Berechnung als bedeutsames Moment mit in Frage kommt, jetzt anders abgeschätzt wird, wie damals.

Im Gegensatz zu einer Gradmessung, einer sehr mühevollen und kostspieligen Operation, ist die Messung des Sekundenpendels sehr leicht auszuführen, aber es wird gegen das daraus erzielte Maß eingewandt, daß dasselbe eine relativ kleine Maßeinheit ist und ein geringer Fehler in seiner Feststellung durch Vervielfältigung beträchtlich größer wird, während eine schon merkliche Ungenauigkeit in der Bestimmung eines Erdquadranten auf die Bestimmung des zehnmillionsten Theils desselben sehr wenig störend einwirkt.

Auch ist die Ungleichheit der Pendellänge unter verschiedenen Breitegraden nicht außer Augen zu lassen, sowie auch keine Einzelnmessung vor der Einwirkung lokaler, durch die geognostische Beschaffenheit bedingter Einflüsse ganz sicher ist.

Trotz alledem wird aber sowohl die Gradmessung als die Messung des Pendels so lange eine brauchbare Grundlage bei der Regulirung des Maßes abgeben, als die Erde ihre bisherige Gestalt, Anziehungskraft und Rotation unverändert beibehält.

Auch liegt die Nothwendigkeit zur Prüfung der Richtigkeit der gebräuchlichen Maße auf die natürliche Basis des Systems zurückzugreifen, deßhalb fern, weil die an verschiedenen Orten niedergelegten Normalmaße oder Etalons so sorgfältig bewahrt werden, daß sie nicht leicht abhanden kommen können.

Auch die konventionell gebräuchlichen Maße können dadurch der den natürlichen Maßen eigenen Vorzüge theilhaftig gemacht werden, daß man ihr Verhältniß zu einem natürlichen genau ermittelt.

So ist in Preußen die Länge des Fußes, der Einheit des dortigen Maßsystems, dadurch bestimmt, daß das einfache Sekundenpendel in Berlin auf Grund der Bessel'schen Messung 1837 = 456,1626 preuß. Linien oder 3 preuß. Fuß 2 Zoll 0,1626 Linien festgesetzt ist.

Wegen der Veränderung der Ausdehnung, welche die zur Anfertigung der konkreten Maße (Maßstäbe 2c.) benützten Stoffe beim Wechsel der Tem-

peratur erleiden, muß behufs genauer Messungen und Vergleichungen verschiedener Maße die gesetzliche Normal-Temperatur, sowie der Stoff des Normal-Maßes, welcher bei den Etalons der Längenmaße Metall ist, in Betracht gezogen werden.

Insbesondere ist dieß bei wissenschaftlichen Untersuchungen, wobei es auf möglichste Genauigkeit ankommt, sowie auch bei Herstellung der gesetzlichen Mustermaße und bei Feststellung des gegenseitigen Verhältnisses zwischen den Maßen verschiedener Staaten nothwendig.

Das Original des französischen Meters aus Platin hat seine wahre Länge bei 0° des 100theiligen Thermometers und repräsentirt 443,296 pariser Linien der sogenannten eisernen Toise von Peru, diese in ihrer Normal-Temperatur von + $16^1/_4$° des hunderttheiligen Thermometers oder 13° R. angenommen.

Man unterscheidet hauptsächlich folgende Kategorien der Maße:

Längenmaße (Fuß, Klafter, Ruthe, Elle, Meile);

Flächenmaße (Quadratfuß, Quadratklafter, Quadratruthe, Tagwerk, Morgen oder Jauchert);

Körpermaße (Kubikfuß);

Hohlmaße, wozu sowohl die Trocken- oder Getreidemaße (Schäffel, Metzen), als die

Flüssigkeitsmaße (Eimer) gehören.

Man hat sich in der neuesten Zeit bemüht, die Zahl der Gattungen der Maße zu beschränken.

Am gleichmäßigsten ist in dieser Beziehung das französische Meter-System durchgeführt, welches folgende Maße enthält:

für Längen das Meter, das Kilometer von 1000 Metern und das Myriameter von 10,000 Metern, als Wegemaße; für Flächen das Ar von 100 Quadratmetern, das Hektar von 100 Ar;

für Holz das Kubikmeter oder Ster (stère);

für andere trockene und für flüßige Dinge das Liter von 1 Kubikdecimeter oder $^1/_{1000}$ Kubikmeter, das Hektoliter von 100 Litern.

Für den Verkehr sehr hemmend war insbesondere die Vielheit der Maße in Deutschland und in der Schweiz.

Im Jahre 1860 wurde vom Bundestag eine Commission von Fachmännern niedergesetzt, welche im Januar 1861 folgendes System vereinbarte:

Längenmaß: Einheit das französische Meter, getheilt in 100 Centimeter, à 10 Millimeter, die Ruthe zum Feldmessen à 5 Meter; als Bergwerksmaß das Lachter = 2 Meter; als Wegemaß das Kilometer = 1000 Meter; das Myrimeter (Myria) = 10000 Meter und die Meile = 7500 Meter;

Flächenmaß: Einheit das Quadratmeter, das französische Hektar, getheilt in 2 Joch à 2 Morgen der in 100 Ar (franz. Aren) à 4 Quadrat-Ruthen;

Körpermaß: Grundlage das Kubikmeter, dasselbe auch für Stein- und Erdmassen, sowie für Bau- und Werkholz, für letzteres getheilt in

100 Scheit, für erste zugleich die Schachruthe zu 25 Kubikmeter; für Brennholz die Klafter zu 4 Kubikmeter, für Hohlmaße Einheit das (französische) Liter, dyadisch getheilt in Halbe, Viertel ꝛc. ꝛc., für trockene Dinge das Hektoliter (Schäffel) zu 100 Liter, getheilt in Halbe und Viertel, für den Kleinhandel in 10, 5, 2 und 1 Litermaße und für andere als Handelszwecke in $^1/_2$, $^1/_4$ und $^1/_8$ Liter; für Flüssigkeiten ebenfalls das Hektoliter (Ohm), sowie das 1 Litermaß und der Schoppen zu $^1/_2$ Liter.

Durch Gesetz vom 17. August 1868 ist für den norddeutschen Bund eine neue Maß- und Gewichts-Ordnung zur Geltung gekommen, deren Grundlage das Meter oder der Stab mit Dezimalen-Theilung und Vervielfältigung ist. (vide Bundesgesetzblatt Nro. 28.)

Als Urmaß für den norddeutschen Bund und auch (im Hinblick auf Art. 27 des Zoll- und Handels-Vertrages mit dem norddeutschen Bunde, de dato 8. Juli 1867) für Bayern gilt derjenige Platinstab, welcher sich im Besitze der preußischen Regierung befindet und nach Vergleichungen mit dem französischen Métre des Archives im Jahre 1863 1,00000301 Meter befunden worden ist.

Die Einheit der Flächenmaße bildet das Quadratmeter oder der Quadratstab, 100 Quadratmeter heißen Ar, 10,000 Quadatmeter Hektar.

Die Grundlage der Körpermaße bildet das Kubikmeter oder der Kubikstab. Die Einheit ist der tausendste Theil derselben, das Liter oder die Kanne. Das halbe Liter heißt Schoppen, 100 Liter (Hektoliter) heißen Faß, 50 Liter sind 1 Schäffel.

Als Entfernungsmaß dient die Meile von 7500 Meter.

Unter Gewicht versteht man die Größe des Drucks, den ein Körper auf seine Unterlage ausübt.

Um das unbekannte Gewicht eines Körpers mit dem bekannten eines anderen Körpers zu vergleichen, bedient man sich der Waage.

Im Handelswesen ist Gewicht die Bestimmung des Maßes eines Körpers nach seiner Maße (Schwere).

Die Art dieser Werthbestimmung geschieht durch die Waage.

Man unterscheidet Hebel- und Federwaagen. Erstere sind solche, deren Konstruktion sich auf die mechanischen Gesetze des Hebels gründet; bei den Federwaagen bestimmt man das Gewicht des betreffenden Körpers aus der Größe der Formänderung, welche er an einer elastischen Stahlfeder hervorbringt. Nach der bekannten Eintheilung doppelarmiger Hebel, in gradlinige, gleicharmige, ungleicharmige und Winkelhebel, unterscheidet man bei den Hebelwaagen beziehungsweise die gemeine Waage, die Schnellwaage und die Zeigerwaage. Bei der gemeinen Waage dreht sich der Waagebalken um eine in der Mitte seiner Länge liegende Schneide, seine beiden Arme müssen an Material, Länge und sonstigen Dimensionen einander völlig gleichen, weil die Waage nur in diesem Falle richtige Angaben liefert.

Bei einer sehr guten Waage, welche aber nicht genaue gleicharmige Arme hat, kann man mittelst der doppelten Wägung eine richtige Gewichtsbestimmung vornehmen. Zu diesem Ende legt man den zu wiegenden Körper in die eine Waagschale und bringt die Zunge dadurch zum Einspielen, daß man in die andere Waagschale feines Schrot schüttet. Hierauf entfernt man den abzuwägenden Körper von seiner Waagschale und ersetzt ihn derartig durch richtige Gewichtsstückchen, daß mit der Schale, worauf die bemerkte Tara unverändert liegen blieb, abermals der Gewichtszustand eintritt. Der Waagebalken muß sich unbelastet oder bei gleicher Belastung beider Schalen horizontal einstellen. Dies geschieht nur dann, wenn der Schwerpunkt der Waage (des Balkens, der Schalen und der Zubehör) weder in, noch über der Drehungs-Axe, sondern etwas unter derselben liegt. Nach mehreren pendelartigen Schwingungen kehrt dann die Waage von selbst in ihre Gleichgewichtslage zurück.

Die dritte Eigenschaft einer guten Waage, die Empfindlichkeit, d. h. die Eigenschaft, schon durch kleine Gewichts-Unterschiede die horizontale Lage wesentlich zu ändern, erreicht man dadurch, daß man ihr lange Arme gibt, die Abstände des Schwerpunktes von der Drehaxe und von der geraden Linie, welche die Aufhängpunkte der Schalen mit einander verbindet, recht klein macht, das Gewicht des Waagebalkens auf ein Minimum herabzieht, die Summe der abzuwägenden Gewichte verhältnißmäßig nicht groß nimmt, und die Reibung so viel als nur möglich entfernt.

Die empfindlichste Waage, deren Emfindlichkeit von ihrer Belastung (nicht aber vom Ausschlagegewicht) unabhängig ist, erhält man dadurch, daß man den Drehpunkt in die Verbindungslinie der beiden Schalen-Aufhängepunkte bringt.

Zur Vermeidung der Reibung hängt man Balken und Schalen mittelst sogenannter Messingschneiden auf, die auf ebenen Flächen spielen. Weber fängt den Balken mittelst Stahlfedern auf, so daß dessen Reibung völlig entfernt wird und als alleinigen Widerstand die Elastizität der Feder übrig bleibt. Den Empfindungsgrad einer Waage beurtheilt man durch Angabe eines ächten Bruchs (Empfindlichkeitsquotiant), welcher das geringste noch einen Ausschlag gebende Gewicht zum Zähler und das Gewicht des Balkens und der Belastung zum Nenner hat. Bei einer Waage, worauf Lasten bis zu 10 Centnern abgewogen werden, ist man völlig zufrieden, wenn sie bei diesem größten Gewicht noch durch Zulegung von 1 Loth einen merklichen Ausschlag gibt, so daß der Empfindlichkeits-Quotient $^1/_{64000}$ ist.

Die analytischen Waagen der Chemiker müssen dagegen bei einer Belastung von 1 Kilo in jeder Schale noch durch Zulage von 1 Milligramm einen merklichen Ausschlag geben, also einen Empfindlichkeits-Quotienten = $^1/_{2000000}$ besitzen.

Es werden indeß auch Waagen gebaut, deren Empfindlichkeits-Quotient nur $^1/_{20000000}$ beträgt.

Auf die höchste subtile Konstruktion derartiger Waagen soll hier nicht weiter eingegangen werden, es sei hier nur noch erwähnt, daß die Zunge, nach deren Schwingungen man die Wägung beurtheilt, vom Drehungspunkt aus entweder aufwärts oder abwärts gerichtet ist.

Bei feinen Waagen dagegen bewegt sich das Ende der Zunge vor einem Bogen mit Theilung und man betrachtet die Wägung dann als beendet, wenn die Zunge nach rechts und links gleich stark ausschlägt.

Besondere Bequemlichkeit gewährt eine Theilung der Arme des Waagebalkens in 10 gleiche Theile. Ein Drahthäckchen, welches gerade 1 Centigramm wiegt, gibt dann, wenn man es auf den ersten, zweiten, dritten Theilstrich, von der Mitte an gerechnet, hängt, denselben Ausschlag, als wenn man in die Schale ein Gewicht von 1, 2, 3 Milligramm gelegt hätte.

Für Verkaufslokale sind die Tafelwaagen sehr gebräuchlich, welche bei verschiedener Detail-Konstruktion darin übereinstimmen, daß der Waagebalken unter den Schalen liegt, welche letztere auf senkrecht stehenden Stäben befestiget sind.

Die Schnellwaage (römische Waage) ist ein gradliniger, zweiarmiger Hebel, dessen Arme ungleich lang sind. Der Balken dreht sich um eine horizontale Axe und ist an seinem kurzen Arme mit einer in Scheiden aufgehängten Schale oder mit einen Hacken versehen, an welchem man die zu wägenden Waaren befestiget.

Auf dem langen, mit einer Theilung versehenen Arme ist ein Laufgewicht beweglich, welches so lange verschoben wird, bis der Balken horizontal steht, da eine vertikale Zunge einspielt.

Diese Waage findet Anwendung, wo es weniger auf Genauigkeit als auf Schnelligkeit ankommt; in Preußen ist sie im öffentlichen Verkehr nur für Lasten von 20 Pfund und mehr gestattet, dabei muß der Waagebalken sehr stark sein und einen rechtwinkeligen Querschnitt besitzen. Der kurze Arm muß überall gleich stark sein, der lange dagegen darf sich verjüngen. Das Laufgewicht hängt auf Scheiden an einer Hülse, die sich auf dem langen Arm verschieben läßt. Im Allgemeinen steht die Schnellwaage der gemeinen Waage mindestens hinsichtlich der Empfindlichkeit nach, die übrigens, soweit überhaupt möglich, unter denselben Bedingungen wie bei den doppelarmig gleicharmigen Waagen erreicht werden kann.

Zum Abwägen sehr großer Lasten dienen die Brückenwaagen, Kombinationen von doppelarmig ungleicharmigen Hebel, bei denen man gewöhnlich der Last mit einem zehn- oder hundert Mal kleineren Gewicht das Gleichgewicht hält, und die man mit Bezug hierauf Decimal- oder Centesimal-Waagen nennt.

Am gebräuchlichsten ist die 1821 von dem Straßburger Mechaniker Quintenz angegebene und von Rollé und Schwilgué verbesserte Waage, bei welcher man die Waaren auf eine trapezförmige Plattform legt, die von entsprechenden Gabeln getragen wird. Der Hauptwaagebalken (Schwanenhals)

dreht sich mit einer Schneide auf einem vertikalen Ständer und trägt einerseits die Waagschale, anderseits zwei abwärts gerichtete Zugstangen, durch welche die unter der Plattform liegenden Hebel verbunden sind. Durch das Längen-Verhältniß der Arme, welche vom Drehpunkte einerseits bis zur Schale, anderseits bis zur ersten Zugstange reichen, wird die Verjüngung der Gewichte bestimmt, die hier ausschließlich $^1/_{10}$ oder $^1/_{100}$ der Last ist.

Auf dem Princip des Winkelhebels beruhen die Zeigerwaagen, bei welchen die Größe einer vorhandenen Last weder durch zu verändernde Gewichte, noch durch verschiebbare beständige Gewichte, sondern durch ein konstantes Gewicht bestimmt wird, welches mit der Waage unveränderlich verbunden ist und wobei die Gewichtsgröße der Last von einem Zeiger auf einer Scala angegeben wird. Diese Waagen bestehen in der Regel aus einem ungleicharmigen Winkelhebel, der um seinen Scheitel drehbar gemacht ist. Der eine Schenkel trägt eine Kugel und stellt sich, wenn die Waage unbelastet ist, senkrecht. Der in diesem Fall horizontal stehende zweite Schenkel ist über den Scheitelpunkt hinaus verlängert und trägt an der Verlängerung ein Gewicht, damit sein Schwerpunkt in die Drehaxe fällt. Befestigt man an dem Ende dieses Armes die Waare, so hebt sich der andere Schenkel und bewegt sich dabei vor einem graduirten Kreisquadranten, an dessen Scala man das Gewicht der Waare unmittelbar ablesen kann. Die beschriebene Art von Zeigerwaagen dient ganz besonders als Garn-Sortirwaage zum Bestimmen der Feinheits-Nummern baumwollener, geschweifter Garne. Eine andere Form der Zeigerwaage gestattet, den zu wägenden Gegenstand auf ein Plättchen zu legen (Papierwaage). Sehr praktisch ist eine Waage, die man in der Hand hält und bei welcher die Scala in einer Scheere spielt, wie die Zunge bei der Krämerwaage (Briefwaage).

Die Federwaagen beruhen auf der Voraussetzung, daß eine aus gutem Stahl gefertigte Feder ein vollelastischer Körper ist, der durch Form-Veränderungen innerhalb gewisser Grenzen an seiner Elastizität nichts verliert und mithin nach Entfernung des wirksamen Zuges oder Druckes, welchen der abzuwägende Körper ausübt, seine ursprüngliche Gestalt wieder annimmt. Dies ist aber streng genommen niemals der Fall, und da auch die Temperatur von Einfluß ist, so wendet man diese Waage nur da an, wo in Bezug auf die Stärke der Feder nur ganz geringe Lasten abgewogen werden, oder wo die Schnelligkeit des Abwägens von größerer Bedeutung ist, als eine sehr strenge Gewichtsbestimmung, wie z. B. beim Verkauf von Heu, Stroh, in der Hauswirthschaft rc. rc. Die Konstruktion der Federwaagen ist sehr manigfaltig. Gewöhnlich befindet sich die Feder in einem Gehäuse, welches man mittelst eines Hackens aufhängt. An dem einem Ende der Feder hängt die Last und an dem anderen ist ein Zeiger befestigt, der auf einer Scala spielt.

Um wieder auf das Gewicht zurückzukommen, sei erwähnt, daß man früher zur Festsetzung gewisser Normen nahe liegende Verhältnisse, die Menge, welche ein kräftiger Mensch heben, tragen, auf der flachen Hand, dem Finger

halten kann benützte, wodurch sich die Eintheilung in Centner, Pfund, Loth 2c. von selbst bildete, und wählte daraus die Einheit zur Bestimmung des Normalgewichtes, welche, da sie ganz willkürlich geschah, sehr verschieden ausfiel.

In Bezug auf die zu wägenden Gegenstände theilt man die Gewichte ein, in:

Handelsgewichte (Centner, Pfund, Loth, Quentchen);
Medicinal- und Apothekergewichte (Pfund, Unze, Drachmen, Scrupel, Gran);
Gold-, Silber-, Juwelen- und Perlen-Gewichte (Mark, Loth, Pfenning, Krann, Sechzehntel 2c.);
Münzgewicht.

Erst in der neuesten Zeit hat man dem Gewichtssystem, wie dem Maßsystem überhaupt mehr Einheit zu geben versucht.

Als Urgewicht für den norddeutschen Bund und für Bayern gilt das im Besitz der preußischen Regierung befindliche Platin-Kilogramm, welches 1860 mit dem französischen Kilogramm-prototyp verglichen und gleich 0,999999842 Kilogramm befunden worden ist.

Zehn Gramme heißen Dekagramme oder Neuloth. Ein halbes Kilogramm heißt Pfund, 50 Kilo bilden den Centner, 1000 Kilo eine Tonne.

halten kann benützte, wodurch sich die Eintheilung in Centner, Pfund, Loth ec. von selbst bildete, und wählte daraus die Einheit zur Bestimmung des Normalgewichtes, welche, da sie ganz willkürlich geschah, sehr verschieden ausfiel.

In Bezug auf die zu wägenden Gegenstände theilt man die Gewichte ein, in:

Handelsgewichte (Centner, Pfund, Loth, Quentchen);
Medicinal- und Apothekergewichte (Pfund, Unze, Drachmen, Scrupel, Gran);
Gold-, Silber-, Juwelen- und Perlen-Gewichte (Mark, Loth, Pfenning, Karat, Sechzehntel ec.);
Münzgewicht.

Erst in der neuesten Zeit hat man dem Gewichtssysteme, wie dem Maßsysteme überhaupt mehr Einheit zu geben versucht.

Als Urgewicht für den norddeutschen Bund und für Bayern gilt das im Besitz der preußischen Regierung befindliche Platin-Kilogramm, welches 1860 mit dem französischen Kilogramm-prototyp verglichen und gleich 0,99999842 Kilogramm befunden worden ist.

Zehn Gramme heißen Dekagramme oder Neuloth. Ein halbes Kilogramm heißt Pfund, 50 Kilo bilden den Centner, 1000 Kilo eine Tonne.

Abschnitt I.

Gesetz,

die Maß- und Gewichts-Ordnung

vom 29. April 1869.

Ludwig II.

von Gottes Gnaden König von Bayern, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog von Bayern, Franken und in Schwaben etc. etc.

Wir haben nach Vernehmung Unseres Staatsrathes mit Beirath und Zustimmung der Kammer der Reichsräthe und der Kammer der Abgeordneten beschlossen und verordnen, was folgt:

Art. 1.

Die Grundlage des Maßes und Gewichtes ist das Meter mit decimaler Theilung und Vervielfachung.

Art. 2.

Es gelten folgende Maße und Gewichte:

A. Längenmaße.

Die Einheit bildet das Meter. Der zehnte Theil des Meters heißt das Decimeter, der hundertste das Centimeter, der tausendste das Millimeter.

Zehn Meter heißen das Dekameter, tausend Meter das Kilometer.

B. Flächenmaße.

Die Einheit bildet das Quadratmeter. Hundert Quadratmeter heißen das Ar. Zehntausend Quadratmeter heißen das Hektar.

C. Körpermaße.

Die Grundlage bildet das Kubikmeter. Die Einheit ist der tausendste Theil eines Kubikmeters oder ein Kubikdecimeter und heißt das Liter.

Hundert Liter oder der zehnte Theil des Kubikmeters heißt das Hektoliter.

D. Gewicht.

Die Einheit des Gewichtes bildet das Kilogramm oder Kilo (gleich zwei Zollpfund).

Es ist das Gewicht eines Liters destillirten Wassers bei + 4 Gr. des hundertheiligen Thermometers.

Das Kilogramm wird in tausend Gramme getheilt mit dezimalen Unterabtheilungen.

Zehn Gramme heißen das Dekagramm.

Der zehnte Theil eines Grammes heißt das Decigramm, der hundertste das Centigramm, der tausendste das Milligramm.

Ein halbes Kilogramm heißt das Pfund.

Fünfzig Kilogramm oder hundert Pfund heißen der Centner.

Tausend Kilogramm oder zweitausend Pfund heißen die Tonne.

Art. 3.

Ein von diesem Gewichte (Art. 3) abweichendes Medicinal-, Gold-, Silber-, Juwelen- und Perlengewicht findet nicht statt.

Art. 4.

In Betreff des Münzgewichts verbleibt es bei den im Art. 1 des Münzvertrages vom 24. Januar 1857 gegebenen Bestimmungen.

Art. 5.

Die bestehenden Feldmaße bleiben bis auf Weiters in Geltung.

Art. 6.

Nach beglaubigten Copien des Urmaßes und des Urgewichtes für den Norddeutschen Bund werden die Normalmaße und Normalgewichte hergestellt und richtig erhalten.

Art. 7.

Zum Zumessen und Zuwägen im öffentlichen Verkehre dürfen nur in Gemäßheit dieser Maß- und Gewichts-Ordnung gehörig gestempelte Maße, Gewichte und Waagen angewendet werden.

Der Gebrauch ungestempelter oder nicht im richtigen Stande erhaltener Maße, Gewichte und Waagen ist untersagt, auch wenn dieselben im Uebrigen den Bestimmungen dieser Maß- und Gewichts-Ordnung entsprechen.

Die näheren Bestimmungen über die äußersten Grenzen der im öffentlichen Verkehre noch zu duldenden Abweichungen von der absoluten Richtigkeit erfolgen im Verordnungswege.

Art. 8.

Bei dem Verkaufe weingeistiger Flüssigkeiten nach Stärkengraden dürfen zur Ermittlung des Alkoholgehaltes nur gehörig gestempelte Meßinstrumente angewendet werden.

Art. 9.

Die Bestimmungen darüber, ob und nach welchem Maßsysteme die Eichung und Stempelung von Garnhaspeln, Gas- und Wassermessern, dann von Kalk-, Kohlen- und Torfmassen zu geschehen hat, sowie die Bestimmungen darüber, ob und welche Fässer und Schankgefäße der Eichung zu unterwerfen sind, bleiben der Verordnung vorbehalten.

Art. 10.

Zur Eichung und Stempelung sind nur diejenigen Maße und Gewichte zuzulassen, welche den in Art. 2 dieser Maß- und Gewichts-Ordnung benannten Größen oder ihrer Hälfte, sowie ihrem Zwei-, Fünf-, Zehn- und Zwanzigfachen entsprechen. Zulässig ist ferner die Eichung und Stempelung fortgesetzter Halbirungen des Liters.

Art. 11.

Die Eichung und Stempelung erfolgt ausschließlich durch obrigkeitlich bestellte Personen, welche mit den erforderlichen, nach den Normalmaßen und Gewichten (Art. 6) hergestellten Eichungsnormalen versehen sind.

Die Anfertigung der Eichungsnormale und deren periodisch wiederkehrende Vergleichung mit den Normalmaßen und Gewichten fällt in den Geschäftskreis der Normaleichungscommission.

Art. 12.

Die Vorschriften über die innere Einrichtung und den Geschäftsbetrieb der Normaleichungs-Commission, sowie über die Bestellung, Unterhaltung und den Wirkungskreis der zur Ausführung dieses Gesetzes noch weiter erforderlichen technischen Organe;

die Vorschriften über Material, Gestalt, Bezeichnung und sonstige Beschaffenheit der Maße und Gewichte und der übrigen Meßvorrichtungen, welche zu eichen und zu stempeln sind;

die Bestimmungen darüber, welche Arten von Waagen im öffentlichen Verkehre oder nur zu besonderen gewerblichen Zwecken angewendet werden dürfen, sowie die Festsetzung der Bedingungen ihrer Stempelfähigkeit;

die Vorschriften über das Verfahren bei der Eichung und Stempelung über die hiebei innehaltenden Fehlergrenzen, dann über die Stempel- und Eichzeichen, die Feststellung der Termine, in welchen die zum Messen und Wägen im öffentlichen Verkehre dienenden Maße, Gewichte, Waagen und Meßvorrichtungen der wiederholten Eichung und Stempelung zu unterziehen sind;

die Bestimmung der Maße, Gewichte, Waagen und Meßvorrichtungen, welche jeder Gewerbtreibende zum Betriebe seines Geschäftes haben muß;

die Vorschriften über die Visitationen der Maße, Gewichte, Waagen und Meßvorrichtungen;

die Festsetzung der Eich- und der Visitationsgebühren;

werden der Verordnung vorbehalten.

Art. 13.

Die bestehenden nach Maß oder Gewicht sich richtenden Rechte oder Verpflichtungen erleiden hinsichtlich des Umfanges durch dieses Gesetz keine Aenderung.

Art. 14.

Uebertretungen dieses Gesetzes und der auf Grund desselben erlassenen Verordnungen werden an Geld bis zu fünfundzwanzig Gulden bestraft.

Daneben sind die ungestempelten oder nicht im richtigen Stande erhaltenen Maße, Gewichte, Waagen oder Meßvorrichtungen zu confisciren.

Auf Gewerbetreibende sind obige Bestimmungen schon dann anwendbar wenn Maße, Gewichte, Waagen oder Meßvorrichtungen, die sie zum Betriebe ihres Geschäftes haben müssen, in ihren Geschäftslokalitäten oder Verkaufsbuden ungestempelt oder nicht im richtigen Stande erhaltener Maße, Gewichte oder Waagen getroffen werden. Die Anwendung oder der Besitz falscher Maße, Gewichte oder Waagen ist nach den Bestimmungen des Strafgesetzbuches zu beurtheilen.

Art. 15.

Diese Maß- und Gewichtsordnung tritt mit dem 1. Januar 1872 für den ganzen Umfang des Königreiches in Wirksamkeit.

Mit diesem Tage sind alle entgegenstehenden früheren allgemeinen oder örtlichen auf Gesetz, Verordnung, polizeilichen Vorschriften oder auf Herkommen beruhenden Vorschriften über das Maß- und Gewichtswesen, dann die Art. 194 und 195 des Polizeistrafgesetzes aufgehoben.

In Bezug auf das Medicinalgericht kann ein kürzerer Einführungstermin im Verordnungswege festgestellt werden.

Art. 16.

Die Anwendung der dieser Maß- und Gewichtsordnung entsprechenden Maße und Gewichte ist bereits vom 1. Januar 1870 an gestattet, soferne die Betheiligten hierüber einig sind.

Gewerbtreibende, welche in einem öffentlichen Geschäftslokal Kauf oder oder Verkauf treiben, haben, wenn sie hiebei das neue Maß und Gewicht anwenden wollen, dieses bei Vermeidung der in Art. 14 festgesetzten Geldstrafe in ihren Verkaufslokalitäten durch eine Aufschrift ersichtlich zu machen.

Auf die Maßbestimmung im Malzaufschlagswesen findet diese Uebergangsmaßregel jedoch keine Anwendung.

Gegeben München, den 29. April 1869.

Ludwig.

Fürst von Hohenlohe. von Pfretzschner. von Gresser. von Schlör.
Frhr. von Prankh. von Lutz. von Hörmann.

Nach dem Befehle Seiner Majestät des Königs
der Generalsekretär des Staatsrathes:
Seb. von Kobell.

Bekanntmachung.

Den Vollzug des Gesetzes vom 29. April 1869

Maß- und Gewichts-Ordnung

betreffend.

Staatsministerium

des

Handels und der öffentlichen Arbeiten.

Im Vollzuge des Gesetzes vom 29. April l. Js., die Maß- und Gewichtsordnung betreffend, werden in nachstehender Tabelle die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der im diesrheinischen Bayern bisher giltigen Maße und Gewichte in die durch das Gesetz vom 29. April l. Js., die Maß- und Gewichtsordnung betreffend, festgestellten neuen Maße und Gewichte bekannt gemacht.

Bezüglich der Holzmaße wird eine besondere Bekanntmachung erfolgen.

Die bestehenden Feldmaße bleiben nach Art. 5. des Gesetzes vom 29. April l. Js. bis auf Weiters in Geltung.

München, den 13. August 1869.

Auf Seiner Königlichen Majestät Allerhöchsten Befehl

v. Schlör.

Durch den Minister: der Generalsekretär
Ministerialrath v. Cetto.

Tabelle,

enthaltend

die Verhältnißzahlen für Umrechnung

der im diesrheinischen Bayern

bisher giltigen Maße und Gewichte

in die durch das Gesetz vom 29. April 1869, die Maß- und Gewichtsordnung betreffend,

festgestellten

neuen Maße und Gewichte.

Verhältniß-

I. Längen-

Altes Maß.	
1 bayer. Fuß zu 12 Zoll oder 144 Linien = $129^{38}/_{100}$ Pariser Linien	=
1 Zoll	=
1 Linie	=
1 bayer. Klafter zu 6 Fuß	=
1 geometrische Ruthe zu 10 Fuß	=
1 bayer. Elle zu 2 Fuß $10^{1}/_{4}$ Zoll	=
1 geometrische Stunde, Post- oder Wegstunde = 12,703 Fuß . .	=

II. Flächen-

1 bayer. Quadratfuß zu 144 Quadratzollen	=
1 Quadratzoll	=
1 Quadratlinie	=
1 Quadratklafter zu 36 Quadratfuß	=
1 Quadratruthe zu 100 Quadratfuß	=
1 Tagwerk oder Morgen zu 400 Quadratruthen	=

III. Körper-

1 Kubikfuß	=
1 Kubikzoll	=

IV. Hohlmaße

1 Maßkanne zu 43 Dezimal-Kubikzoll	=
1 bayer. Eimer zu 64 Maß oder zu 2,752 Kubikfuß	=

V. Getreid-

1 bayer. Metzen zu $34^{2}/_{3}$ Maßkannen	=
$^{1}/_{2}$ „ „ Viertel genannt	=
$^{1}/_{4}$ „ „ halbes Viertel genannt	=
$^{1}/_{8}$ „ „ Maßl	=
$^{1}/_{16}$ „ „ halbes Maßl	=
$^{1}/_{32}$ „ „ Dreißiger genannt	=
6 Metzen-Maß, Schäffel genannt	=

VI. Handels-

1 bayer. Pfund zu 32 Loth	=
1 Loth à 4 Quentchen	=
1 Quentchen	=
1 Centner zu 100 Pfunden	=

Zahlen.

Maße.

Neues Maß.	Neues Maß.		Altes Maß.
0,2918592 Meter	1 Meter . .	=	3,42631 Fuß.
2,43216 Centimeter	1 Centimeter .	=	0,41116 Zoll.
2,0268 Millimeter	1 Millimeter .	=	0,4934 Linien.
1,751155 Meter	1 Kilometer .	=	0,269724 Stunde.
2,918592 Meter	1 Meter . .	=	0,57105 Klafter.
0,833015 Meter	1 Meter . .	=	0,34263 Ruthe.
3,70749 Kilometer	1 Meter . .	=	1,20046 Elle.

Maße.

0,085182 □Meter	1 □Meter .	=	11,7396 □Fuß.
5,9154 □Centimeter	1 □Centimeter .	=	0,16905 □Zoll.
4,1079 □Millimeter	1 □Millimeter .	=	0,24343 □Linie.
3,0665 □Meter	1 Ar . .	=	32,610 □Klafter.
8,5182 □Meter	1 Ar . .	=	11,7396 □Ruthen.
34,07272 Are	1 Hektar . .	=	2,9349 Tagwerk.

Maße.

0,024861 Kubikmeter	1 Kubikmeter .	=	40,2235 Kubikfuß.
14,38721 Kubikcentimeter	1 Kubikcentimeter	=	0,069506 Kubikzoll.

für Flüssigkeiten,

1,06903 Liter	1 Liter . .	=	0,93543 Maßkannen.
68,4177 Liter	1 Hektoliter .	=	1,46161 bayer. Eimer.

Maße.

37,0596 Liter	1 Hektoliter .	=	2,69836 Metzen.
18,5298 Liter	1 Hektoliter .	=	5,3967 Viertel.
9,2649 Liter	1 Hektoliter .	=	10,79342 halbe Viertel.
4,6325 Liter	1 Hektoliter .	=	21,58685 Maßl.
2,3162 Liter	1 Hektoliter .	=	43,17370 halbe Maßl.
1,1581 Liter	1 Hektoliter .	=	86,34739 Dreißiger.
2,22358 Hektoliter	1 Hektoliter .	=	0,44973 Schäffel.

Gewicht.

560 Gramm	1 Kilogr. oder Kilo = 1000 Gr. = 2 Zollpf.	=	1,785715 bayer. Pfund.
17,5 Gramm	1 Dekagramm	=	2,2857 Quentchen
4,375 Gramm	1 Gramm . .	=	0,22857 Quentchen.

56 Kilogramm = 1 Ctn. 12 Pfd. Zollgew.

VII. Medizinal- und

Altes Maß.

1 Pfund (Libra) = 12 Unzen . . . . =

1 Unze = 8 Drachmen . . . . =
1 Drachme = 3 Skrupel . . . . =
1 Skrupel = 20 Gran . . . . =
1 Gran . . . . =

VIII. Gold-, Silber-, Juwelen-

1 bayer. Mark zu 16 Loth . . . . =
1 Loth zu 16 Pfenningen . . . . =
1 Pfenning . . . . =
1 Krone (Goldgewicht) . . . . =
1 Sechzehntel . . . . =
1/2 " . . . . =
1/4 " . . . . =

1 Dukaten (Goldgewicht) . . . . =
1 Sechzehntel . . . . =
1/2 " . . . . =
1/4 " . . . . =

Das holländische Juwelenkarat . . . . =

Apothekergewicht.

Neues Maß.	Neues Maß.		Altes Maß.
360 Gramm	1 Kilo = 1000 Gramm	=	2 Libra, 9 Unzen, 2 Drachmen 2 Skrupel.
30 Gramm	1 Gramm	=	16 Gran.
3,75 Gramm	1 Decigramm	=	1,6 Gran.
1,25 Gramm	1 Centigramm	=	0,16 Gran.
0,0625 Gramm			

und Perlengewicht.

280 Gramm	1 Kilogramm	=	3 Mark	9 Loth	2,28571	Pfenning.
17,5 Gramm	1 Dekagramm	=	— „	— „	9,14286	„
1,09375 Gramm	1 Gramm	=	— „	— „	0,91429	„
3,24799 Gramm	1 Kilogramm	=	307 Kronen		14,11891	Sechzehntel..
0,20300 Gramm	1 Dekagramm	=	3 „		1,26119	„
0,10150 Gramm	1 Gramm	=	— „		4,92612	„
0,05075 Gramm	1 Decigramm	=	— „		0,49261	„
	1 Centigramm	=	— „		0,04926	„
3,49038 Gramm	1 Kilogramm	=	286 Dukaten		8,02732	Sechzehntel.
0,21815 Gramm	1 Dekagramm	=	2 „		13,84027	„
0,10907 Gramm	1 Gramm	=	— „		4,58403	„
0,05454 Gramm	1 Decigramm	=	— „		0,45840	„
	1 Centigramm	=	— „		0,04584	„
20,5894 Centigramm	1 Gramm	=	4,8569	holländische	Juwelenkarate	

Abschnitt II.

I. Königlich Allerhöchste Verordnung

vom 14. September 1869

das Material, die Gestalt, die Bezeichnung und sonstige Beschaffenheit der Maße und Gewichte, die Waagengattungen und deren Stempelfähigkeit, das Eichverfahren und die Fehlergrenzen betreffend.

Ludwig II.

von Gottes Gnaden König von Bayern, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog von Bayern, Franken und Schwaben etc. etc.

Wir verordnen auf Grund des Art. 12 des Gesetzes vom 29. April l. Js., die Maß- und Gewichtsordnung betreffend, über das Material, die Bezeichnung und sonstige Beschaffenheit der von 1. Januar 1872 ab im öffentlichen Verkehre ausschließend geltenden und bereits vom 1. Januar 1870 ab auch im diesrheinischen Bayern zur Eichung und im gewerblichen Verkehre zulassenden neuen Maße und Gewichte, über die zur Eichung und Stempelung zuläßigen Arten von Waagen und die Bedingungen ihrer Stempelfähigkeit über das Verfahren bei der Eichung und Stempelung und über die hiebei innezuhaltenden Fehlergrenzen was folgt:

I. Längenmaße.

§. 1.

Zur Eichung und Stempelung werden nur die folgenden Maße zugelassen:

20 Meter,
10 Meter oder ein Dekameter,
5 Meter,
2 Meter,
1 Meter,
0,5 Meter oder 5 Dezimeter oder 50 Centimeter,
0,2 Meter oder 2 Dezimeter oder 20 Centimeter,
0,1 Meter oder 1 Dezimeter oder 10 Centimeter.

Sämmtliche eichfähige Maße müssen aus einem genügend festen Metall, oder aus hartem, gut ausgetrocknetem Holze oder aus Elfenbein gefertigt sein.

Die Unterabtheilungen des Meters sollen durch zur Länge des Maßes rechtwinklich und rein gezogene Striche angezeigt sein.

Es dürfen keine andern Theilungen als die des Meters und keine andern gesetzlich nicht giltige Längenmaße aufgetragen sein.

Die Bezeichnung der Maße muß in deutlicher nicht verwischbarer Schrift, mit dem vollen in der obigen Zusammenstellung angegebenen Namen geschehen.

Welche der metrischen Bezeichnungen in Fällen, wo in der obigen Reihe mehrere nebeneinander aufgestellt sind, anzuwenden sei, bleibt dem Belieben überlassen.

§. 2.

Für Maße von 2 Meter Länge abwärts sind folgende Vorschriften zu beachten.

1) Sie müssen gerade, die Querschnitte derselben gleich und von solcher Größe sein, daß eine Verbindung des Masses nicht zu besorgen ist;
2) die Endflächen sollen rechtwinklig zu den Seitenflächen sein;
3) die Maße aus Holz müssen aus Einem Stück verfertigt und an ihren Enden mit Metall beschlagen sein;
4) die Länge des Meters ist in 100 Centimeter getheilt. Von 10 zu 10 Theilstrichen müssen die Längen 10, 20, 30 . . . durch Zahlen angegeben sein.

   Je nach der Bestimmung des Maßes sind auch die Unterabtheilungen in Millimeter aufzutragen entweder der ganzen Länge nach oder nur auf dem ersten Decimeter, oder ersten Centimeter.

   Die Striche des halben Centimeters sind länger als die der Millimeter und die der Centimeter sind kürzer als die der Decimeter.
5) Maße aus Metall sind in Betreff der Länge und der Theilung den gleichen Vorschriften wie die Maße aus Holz unterworfen.
6) Zusammenlegmaße werden zur Eichung nicht zugelassen.

§. 3.

Die Maße von der Länge von 20 Meter, von 10 Meter (Dekameter) von 5 Meter sind in Kettenform aus Eisendraht von solcher Stärke auszuführen, daß ihre Unveränderlichkeit im Gebrauche gesichert erscheint.

Jedes Kettenglied darf die Länge von einem, von zweien oder von fünf Decimeter haben, wobei der innere Durchmesser des Ringes miteingerechnet ist.

Von Meter zu Meter muß der Kettenring aus einem Metall bestehen, welches durch seine Farbe sich von Eisen unterscheidet.

§. 4.

Die Eichungsoperationen, über deren Ausführung in einer besonderen Instruktion nähere Vorschriften ertheilt werden, haben sich bei den Längenmaßen sowohl auf die Gesammtlänge als auf die Eintheilung zu erstrecken.

Zur Stempelung ist nur dann zu schreiten, wenn die Vergleichung mit den Eichungsnormalen erwiesen hat, daß die Gesammtlänge entweder im Zuviel oder im Zuwenig eine größere Abweichung nicht zeigt, als die nachstehende Tabelle angibt, und wenn gleichzeitig die Eintheilung so beschaffen ist, daß der Fehler des Abstandes irgend einer Eintheilungsmarke von dem nächsten der beiden Enden des Maßes nirgends die Hälfte der zuläßigen Abweichung der Gesammtlänge desselben übersteigt.

Bezeichnung der Maße.	Länge.	Zuläßige Abweichung.
Präcisions-Maße aus Metall.	1 Meter	0,1 Millimeter.
Gewöhnliche Maße aus Metall oder	0,5 bis 0,1 Meter	0,05 Millimeter.
von 0,5 Meter ab aus hartem Holz	2 Meter	0,75 Millimeter.
oder Elfenbein.	1 Meter	0,5 Millimeter.
Maße aus Holz mit Metallbeschlägen	0,5 bis 0,1 Meter	0,25 Millimeter.
nur in Centimeter getheilt.	1 Meter	1,0 Millimeter.
Meßketten.	0,5 Meter	0,75 Millimeter.
	20 Meter	3,5 Millimeter.
	10 Meter	2,25 Millimeter.
	5 Meter	1,75 Millimeter.

§. 5.

Die Stempelung erfolgt dicht an den Enden des Maßes. An den mit Metallkappen versehenen Enden hölzerner Maße ist der erste Stempel halb auf das Holz, halb auf den Metallbeschlag zu setzen.

II. Flüssigkeitsmaße.

§. 6.

Zur Eichung und Stempelung werden Flüssigkeitsmaße nur in folgenden Größen zugelassen:

20 Liter,
10 Liter,
5 Liter,
2 Liter,
1 Liter,
$^1/_2$ oder 0,5 Liter,
$^1/_4$ Liter,
0,2 Liter,
$^1/_8$ Liter,
0,1 Liter,
$^1/_{16}$ Liter,
0,05 Liter,
$^1/_{32}$ Liter,
0,02 Liter.

Diese Maße müssen aus Zinn, Weißblech, Messing oder Kupfer hergestellt, in den beiden letzten Fällen aber innerlich mit reinem Zinn vollständig und gut verzinnt sein.

§. 7.

In Betreff der Gestalt, der Beschaffenheit und Bezeichnung der Maße wird vorgeschrieben:

1) Maße von 2 Liter Inhalt und die nach der Halbirungstheilung abgestuften kleineren müssen in Form eines Cylinders hergestellt sein, bei welchem das Verhältniß des Durchmessers zur Höhe

für das 2 Liter=, 1 Liter= und $^1/_2$ Liter=Maß wie 1 : 2,
$^1/_4$ „ „ „ 1 : 1,9,
$^1/_8$ „ „ „ 1 : 1,8,
$^1/_{16}$ „ „ „ 1 : 1,7,
$^1/_{32}$ „ „ „ 1 : 1,6

zu Grunde gelegt wird. Da es schwierig ist, in der Herstellung solcher Maße dieses Verhältniß genau inne zu halten, so sind in der Größe des Durchmessers Abweichungen bis 5 % im Mehr oder Weniger gestattet.

Es ergeben sich hiernach für die Dimensionen dieser Flüssigkeitsmaße folgende Werthe in Millimetern.

Größe des Maßes.	Berechnete Dimensionen des Durchmessers.	Berechnete Dimensionen der Höhe.	Der Durchmesser zulässiger Maße darf betragen: höchstens.	mindestens.
	mm.	mm.	mm.	mm.
2 Liter . . .	$108_{,4}$	$216_{,7}$	114	103
1 „ . . .	$86_{,0}$	$172_{,1}$	90	82
$^1/_2$ „ . . .	$68_{,3}$	$136_{,5}$	73	64
$^1/_4$ „ . . .	$55_{,1}$	$104_{,8}$	58	52
$^1/_8$ „ . . .	$44_{,0}$	$80_{,1}$	47	42
$^1/_{16}$ „ . . .	$36_{,0}$	$61_{,4}$	38	34
$^1/_{32}$ „ . . .	$29_{,2}$	$46_{,7}$	31	28

Die nach der Decimaltheilung abgestuften Maße von $0_{,2}$ bis $0_{,02}$ Liter sind zur Vermeidung einer Verwechslung mit den, durch Halbirungstheilung erhaltenen Maßen in Form abgestutzter Kegel auszuführen, bei denen der obere Durchmesser der Abmessung entspricht, welche diese Maße nach den vorher für die Halbirungstheilung aufgestellten Bedingungen bei cylindrischer Gestalt erhalten würden, und deren unterer Durchmesser das $1^1/_2$fache des oberen Durchmessers ist. Es ergeben sich hienach für Dimensionen dieser Flüssigkeitsmaße folgende Werthe in Millimetern:

Größe des Maßes.	Berechnete Durchmesser. oben.	unten.	Berechnete Höhe.	Der obere Durchmesser darf betragen: höchstens.	mindestens.
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
$0_{,2}$ Liter . .	$51_{,2}$	$76_{,8}$	$61_{,4}$	54	49
$0_{,1}$ „ . .	$41_{,5}$	$62_{,1}$	$46_{,9}$	43	39
$0_{,05}$ „ . .	$33_{,5}$	$50_{,3}$	$35_{,8}$	35	32
$0_{,02}$ „ . .	$25_{,2}$	$37_{,8}$	$25_{,3}$	26	24

Die Maße von 5, 10 und 20 Liter sind cylinderförmig mit engerem cylindrischen Halse von höchstens 10 Centimeter Durchmesser auszuführen.

2) Die einzelnen Theile der Maße, Böden und Seitenflächen müssen in unveränderlicher Weise miteinander verbunden sein. Die größeren Maße von 20 bis 2 Liter müssen am oberen und unteren Rande durch **auf=**

gelöthete Metallreife, s. g. Bunde verstärkt sein. Vom Liter abwärts sind nur am oberen Rande Bunde erforderlich.

3) Ausgüsse, deren Fassungsraum einen Theil des richtigen Gefäßinhaltes bilden, müssen bis zur vorderen Spitze in derselben Art wie übrige Grenzfläche des Fassungsraumes verstärkt sein.

4) Auf der äußeren Seite eines jeden Maßes ist in deutlicher, nicht verwischbarer Schrift Name und Inhalt des Maßes anzugeben. Statt des Wortes Liter kann der Buchstabe L gebraucht werden. Als Bruchbezeichnungen sind für die Dezimalen-Abstufungen Decimalbrüche, für die Abstufungen nach Halbirungen gewöhnliche Brüche zu benützen.

5) Am oberen äußeren Rande muß jedes Maß an zwei diametral gegenüber stehenden Stellen aufgelöthete Zinnblättchen zur Aufnahme des Stempels besitzen.

§. 8.

Das Eichen hat unter der Beobachtung der in der Instruktion der Verificatoren angegebenen Vorschriften zu erfolgen.

Die Stempelung kann nur dann vorgenommen werden, wenn eine größere Abweichung von dem Sollinhalte im Mehr oder Weniger nicht stattfindet, als folgende:

bei	Maßen	von	20	Liter	bis	1	Liter höchstens	1/400	des	Sollinhaltes.
„	„	„	0,5	„	„	0,2	„ „	1/200	„	„
„	„	„	1/8	„	„	0,02	„ „	1/100	„	„

§. 9.

In Beziehung auf die Eichung der Schankgefäße und Fässer bleiben die näheren Bestimmungen vorbehalten.

III. Hohlmaße für trockene Gegenstände.

§. 10.

Hohlmaße für trockene Gegenstände werden nur in folgenden Größen zur Eichung und Stempelung zugelassen:

1 Hektoliter,
1/2 oder 0,5 Hektoliter,
20 Liter,
10 „
5 „
2 „
1 „
1/2 oder 0,5 „
1/4 „
1/8 „
1/16 „

0,2 Liter,
0,1 „
0,05 „

Diese Maße können in Holz oder in Metall ausgeführt werden.

§. 11.

In Betreff der Gestalt, der Beschaffenheit und der Bezeichnung vorstehender Maße wird Folgendes vorgeschrieben:

1) Alle Maße müssen in Form eines Cylinders ausgeführt werden, dessen Durchmesser zur Höhe sich wie 3 zu 2 verhält.

Für die größeren Maße von 1 Hektoliter bis 1 Liter incl. sind im Durchmesser Abweichungen bis zu 3 %, und im kleineren Maße bis zu 5 % zulässig.

Es ergeben sich hienach für die verschiedenen Maßgrößen folgende Durchmesser in Millimetern:

Größe des Maßes.	Berechnete Durchmesser.	Der Durchmesser darf betragen: höchstens.	mindestens.
1 Hektoliter	575,9 mm.	593 mm.	559 mm.
0,5 „	457,1 „	471 „	443 „
20 Liter	336,8 „	347 „	327 „
10 „	267,3 „	275 „	259 „
5 „	212,2 „	218 „	206 „
2 „	156,3 „	161 „	152 „
1 „	124,1 „	128 „	120 „
0,5 „	98,1 „	103 „	94 „
1/4 „	78,1 „	82 „	74 „
1/8 „	62,0 „	65 „	59 „
1/16 „	49,2 „	52 „	47 „

2) Maße aus Holz müssen aus gut ausgetrocknetem Holz ausgeführt sein. Der Boden derselben muß mit der cylindrischen Wandfläche dicht und dauerhaft verbunden, und der obere Rand muß mit einem eisernen Reif so versehen sein, daß das Gefäß mit eisernem Rande endet.

3) Das Hektoliter und das halbe Hektoliter müssen zur Sicherung der Gestalt einen mit Boden und Wandflächen fest verbundenen Beschlag aus Bandeisen, und zur Leitung des Streichholzes einen oberhalb diametral liegenden Steg besitzen, der mit einer eisernen lothrecht auf der Mitte des Bodens stehenden Stange fest verbunden ist.

4) Auf Daubenmaßen sind die Dauben einzeln mit den umgelegten Eisenreifen zu verbinden.

5) Maße aus Eisenblech oder Kupferblech müssen zur Sicherung ihrer Gestalt am oberen Rande durch eisernen Metallreif oder durch einen eingelegten Draht verstärkt sein. Zur Sicherung gegen Rost oder Oxydationen müssen sie mit einem passenden Firniß überzogen sein. Die größeren Maße,

Hektoliter und halbe Hektoliter, müssen überdies, wie die Maße aus Holz, mit einem Steg versehen sein.

6) Die Bezeichnung des Inhaltes der Maße muß in deutlicher, nicht verwischbarer Schrift auf der äußern Fläche bei den 2 größeren Maßen durch 1 H., $0_{,5}$ H. oder $^1/_2$ H. oder Hektoliter, für die kleineren Maße durch die in §. 10 aufgeführten Zahlen und Brüche unter Zufügung von L. oder Liter erfolgen.

7) Maße aus Blech besitzen am oberen äußeren Rande an zwei diametral gegenüberstehenden Stellen aufgelöthete Zinnblättchen zur Aufnahme des Stempels.

§. 12.

Beim Eichen sind die in der Instruktion der Verifikatoren angegebenen Vorschriften zu befolgen und es darf ein Maß nur dann gestempelt werden, wenn bei der Vergleichung mit den Eichungsnormalen entweder in Mehr oder Minder eine größere Abweichung vom Sollinhalte nicht stattfindet, als:

für eine Größe von	bei Maßen aus Metall	bei Maßen aus Holz
1 H. und $0_{,5}$ H.	$^1/_{500}$ des Sollinhaltes	$^1/_{250}$ des Sollinhaltes.
20 L. bis 1 L.	$^1/_{400}$ " "	$^1/_{200}$ " "
$0_{,5}$ L. bis $0_{,1}$ L.	$^1/_{200}$ " "	$^1/_{100}$ " "
$^1/_8$ bis $0_{,05}$ L.	$^1/_{100}$ " "	$^1/_{50}$ " "

IV. Gewichte.

§. 13.

Die Gewichte können aus Eisen, Messing oder sonst einem nicht minder festen Metall hergestellt werden.

A. Gewichte aus Gußeisen.

Die zur Eichung und Stempelung zulässigen gußeisernen Gewichte sind:

50 Kilogramm oder 1 Centimeter,
50 Pfund oder $^1/_2$ Centner,
20 Kilogramm,
10 "
5 "
2 "
1 "
500 Gramm oder ein Pfund,
$^1/_2$ Pfund,
200 Gramm,
100 "
50 "

§. 15.

In Betreff der Gestalt, der Beschaffenheit und Bezeichnung dieser Gewichtsstücke wird vorgeschrieben:

1) Jedes Gewichtstück muß deutlich und untrennbar die Bezeichnung seine Gewichtsgröße an der oberen Fläche enthalten. Die Bezeichnung der Einheiten kann in abgekürzter Form, also durch K. oder G., oder in vollständiger Angabe des Einheitsnamens bestehen.

Die aus der decimalen Abstufung der Kilogramm-Reihe heraustretenden Stücke von 2 Pfund und 1/2 Pfund sind nur mit der Bezeichnung 50 Pf. oder 50 ℔ und 1/2 Pf. oder 1/2 ℔ zu versehen.

2) Die Form der Gewichtsstücke ist cylinderförmig. Das Gewichtsstück von 50 Pfund oder einem halben Centner erhält eine bombenförmige Gestalt.

Die Gewichtsstücke der Kilogramm-Reihe von 50 K. oder 500 G. abwärts erhalten eine Cylindergestalt der Art, daß der Durchmesser gleich ist der Höhe.

Gewichtsstücke von 1/2 Pfund sind in Cylindergestalt mit solchen Dimensionen auszuführen, daß die Höhe gleich ist der Hälfte des Durchmessers.

Die Gewichtsstücke von 50 K., 50 ℔ und 20 K. sind mit einem schmiedeisernen Griff versehen, der direkt, d. h. ohne fremdes Zwischenmittel, Blei und dergleichen, eingegossen ist.

Gewichtsstücke von 10 K. bis 500 G. incl. herab, ferner Gewichtsstücke von 1/2 ℔ sind mit einem angegossenen Knopf versehen.

Gewichtsstücke von 200 G., 100 G. und 50 G. sind in Cylinderform der Art herzustellen, daß die Höhe gleich ist der Hälfte des Durchmessers, und sind ohne Knopf herzustellen.

3) Jedes Gewichtsstück ist an seiner oberen Fläche mit einer kreisrunden Oeffnung versehen, die zu einem Hohlraum im Innern des Gewichtsstückes führt.

Der Hohlraum muß von solcher Größe sein, daß er ausreicht, um durch Füllung mit Eisenschrot oder Blei unter Einrechnung des zum Verschluß anzuwendenden Bleipfropfens das Gewicht richtig zu stellen.

Der Bleipropfen ist zur Aufnahme des Stempels bestimmt und darf nicht über den Rand der Oeffnung vorstehen.

Die Mündung des Hohlraumes erweitert sich etwas nach Innen, so daß das Blei, auf welches der Stempel aufgetragen wird, dauernd festhält.

4) Gewichte, die unten hohl gegossen sind, dürfen nicht geeicht und gestempelt werden.

5) Gewichte, die größere Poren und Blasenräume an der Oberfläche besitzen oder von Formsand nicht gehörig gereinigt sind, werden von der Eichung und Stempelung ausgeschlossen.

B. Gewichte aus Messing.

§. 16.

Die Reihe der Gewichte aus Messing beginnt mit 10 Kilogramm und geht herab bis auf 1 Gramm.

Die Reihenfolge ist:

10 Kilogramm,
5 "
2 "
1 "
500 Gramm oder 1 Pfund,
½ Pfund,
200 Gramm,
100 "
50 "
20 "
10 " oder 1 Dekagramm,
5 "
2 "
1 "

Die Messing-Gewichte müssen die Gestalt eines Cylinders besitzen, dessen Höhe gleich ist dem Durchmesser.

Nur für Gewichte von ½ ℔, von 2 und von 1 Gramm ist der Cylinder in solchen Dimensionen auszuführen, daß die Höhe gleich ist der Hälfte des Durchmessers.

In allen Fällen besitzt der Cylinder einen angegossenen Knopf, auf dessen oberer Fläche in Zahlen die Gewichtsgröße und in abgekürzter Bezeichnung die Benennung der Einheit angegeben ist. Das halbe Pfund ist mit der Bezeichnung ½ Pf. oder ½ ℔ zu versehen.

Die Gewichtsstücke bis einschließlich zum Dekagramm herab müssen an der oberen Fläche eine Oeffnung besitzen, welche zu einem Hohlraum im Innern des Gewichtes führt.

In Betreff der Form der Oeffnung und der Größe der Hohlräume sind die gleichen Vorschriften wie bei den gußeisernen Gewichten zu beachten.

Auf Gewichtsstücke von 5 Gramm abwärts wird der Eichstempel unmittelbar auf der oberen Fläche des Cylinders aufgetragen.

C. Gewichte aus anderen Metallen.

§. 17.

Gewichte von 0,5 Gramm abwärts bis zu einem Milligramm können aus Plattinblech, Silberblech und Aluminiumblech ausgeführt werden.

§. 18.

In Betreff der Genauigkeit wird vorgeschrieben: Jedes zur Eichung vorgelegte Gewichtsstück ist unter Beobachtung des in der Instruktion angegebenen Verfahrens zu prüfen und erst dann durch den Stempel zu beglaubigen wenn dasselbe höchstens um die nachfolgend angegebenen Größe entweder um Zuviel oder Zuwenig von dem Eichungsnormal abweicht.

Größe des Gewichtstückes.	Gestattete Abweichung: a. bei Präcisionsgewichten:	b. bei gewöhnlichen Handelsgewichten:
50 K.	2,5 G.	5 G.
50 Pf.	2 „	4 „
20 K.	2 „	4 „
10 „	1,25 „	2,5 „
5 „	0,625 „	1,25 „
2 „	0,300 „	0,60 „
1 „	0,200 „	0,40 „
500 G.	0,125 „	0,25 „
½ Pf.	0,063 „	0,13 „
200 G.	0,050 „	0,10 „
100 „	0,030 „	0,06 „
50 „	0,025 „	0,05 „
20 „	0,015 „	0,03 „
10 „	0,010 „	0,02 „
5 „	0,006 „	
3 „	0,003 „	
1 „	0,002 „	
0,5 „	0,001 „	
0,2 „	0,001 „	
0,1 „	0,001 „	

§. 19.

Vorhandene, im Gebrauche befindliche Gewichtsstücke von konischer Form, wie solche dermalen in der Pfalz eingeführt sind, bleiben in soweit dieselben mit den in den §§. 14 und 16 bezeichneten Gewichtsgrößen übereinstimmen, zur Eichung und Stempelung zuläßig, neue sind aber von der Eichung und Stempelung zurückzuweisen.

V. Waagen.

§. 20.

Zur Eichung zuzulassen sind nur:

1) Gleicharmige Waagen,
2) Schellwaagen oder römische Waagen,
3) Brückenwaagen,
4) Oberschalige Waagen oder Tafelwaagen.

Alle Waagen müssen mit der Bezeichnung ihrer Tragfähigkeit, d. i. der zulässig größten Belastung versehen sein. Diese Bezeichnung muß auf dem Balken der gleicharmigen und der Schnellwaagen durch Zahlen in Kilogrammen in vertiefter Schrift sichtbar gemacht sein.

Bei Brückenwaagen ist diese Angabe auch auf einem blechernen Schilde, welches an der vorderen Seite des Gestelles zu befestigen ist, anzubringen.

Die speziellen Bedingungen der Stempelfähigkeit sind in den folgenden Paragraphen enthalten:

A. Gleicharmige Waagen.

§. 21.

1) Der Waagbalken muß aus Metall, gut gearbeitet sein und in seinen beiden Armen eine solche Uebereinstimmung der Gestalt zeigen, daß das bloße Auge keine Verschiedenheit wahrnehmen kann.

2) In der zur Unterstützung dienenden Scheere — bei Stativwaagen — in dem Ständer muß der Balken mittelst einer in seiner Mitte unwandelbar befestigten Stahlschneide, deren nach unten gekehrte Schneide in stählernen Pfannen ruht, in einer vertikalen Ebene frei spielen, ohne daß er selbst oder seine Zunge seitwärts anstreifen kann.

3) Die Zunge muß mit den Waagebalken senkrecht über oder unter der Mittelschneide desselben auf eine unveränderliche Weise verbunden sein. Sie muß eine gerade Linie bilden, die beim Einspielen vertical steht, während die Mittellinie des Balkens dann eine horizontale Lage hat.

4) Zum Aufhängen der Waagschalen dienen zwei mit ihren Schärfen nach oben gekehrte Stahlschneiden, die mit den Enden des Waagenbalkens so verbunden sein müssen, daß sie unter sich und mit der als Drehachse dienenden Mittelschneide parallel sind. Außerdem müssen die Stahlschneiden auf der Ebene des Waagebalkens senkrecht stehen, um gegen eine zu schnelle Abnützung gesichert zu sein.

5) Die Pfannen in den Gehängen der Waagschalen müssen auf den zugehörigen Stahlschneiden ohne alle Klemmungen und seitliche Reibung frei spielen.

Die Art der Aufhängung, bei welcher an den Enden des Waagebalkens statt der nach oben gekehrten Stahlschneiden hohle Pfannen befestiget, die zugehörigen Schneiden aber in den Gehängen angebracht sind, ist fehlerhaft und darf eine auf diese Weise construirte Waage nicht zur Stempelung zugelassen werden.

6) Der Waagebalken muß für sich ohne aufgehängte Waagschalen im Gleichgewichte sein, d. h. sich horizontal einstellen, und muß gleicharmig sein. Da es sehr schwierig ist, Waagebalken genau und gleicharmig herzustellen, so kann eine Abweichung, die nicht mehr als $^1/_{3000}$ der Länge eines Armes beträgt, als unschädlich nachgesehen werden.

7) Der Wagebalken und das Gehänge der Schalen müssen frei von allen Anhängseln und so beschaffen sein, daß der Besitzer eigenmächtig nicht leicht etwas von denselben nehmen oder denselben zufügen kann, ohne daß es bemerkt werde.

An den Schalen zur Ausgleichung angebrachtes Metall soll stets gut angelöthet sein.

8) Die Empfindlichkeit der Waage wird nach dem Uebergewicht beurtheilt, welches bei der bis zur größten Tragfähigkeit belasteten Waage erforderlich ist, um einen merkbaren Ausschlag zu erhalten.

Es werden unterschieden zwei Klassen von Waagen, die eine bestimmt zum Wiegen von Waaren, von denen das Kilogramm höchstens 2 fl. kostet, die andere zum Wiegen werthvollerer Waaren. Für die erste Klasse wird eine Empfindlichkeit derart verlangt, daß ein Uebergewicht von $^1/_{1000}$, für die zweite Klasse ein Uebergewicht von $^1/_{2000}$ der größten Belastung einen deutlich erkennbaren Ausschlag bewirkt.

Auch muß dieser Ausschlag von beiläufig gleicher Größe sein, rechts oder links, je nachdem das Uebergewicht in die linke oder in die rechte Waagschale gebracht wird.

B. Schnellwaage oder römische Waage.

§. 22.

Die Schnellwaage besteht aus einem ungleicharmigen Balken, der mittelst einer von beiden Seiten vortretenden Stahlschneide in stählernen Pfannen der sogenannten Scheere ruht. Eine ebensolche Schneide, nur mit nach oben gekehrter Schärfe, ist am Ende des kurzen Armes angebracht, und diese trägt vermittelst eines gabelförmigen, mit Stahlpfannen versehenen Gehänges einen Doppelhacken zum Aufhängen der Waagschale, oder zur unmittelbaren Aufhängung der zu wiegenden Körper.

Um das Gewicht der letzteren zu bestimmen dient ein unveränderliches Gegengewicht, welches an dem langen Arme des Waagebalkens so aufgehängt ist, daß es versuchsweise hin- und hergeschoben werden kann, bis der Waagebalken in horizontaler Stellung zum Gleichgewicht kommt. Diese Stellung wird durch eine auf den Waagebalken befestigte in der Scheere frei spielende Zunge angezeigt.

Auf dem langen Arme des Waagebalkens ist eine Theilung mit beigesetzten Zahlen angebracht, um mittelst derselben je nach der Stellung des Laufgewichtes die am kurzen Arm hängenden Last ablesen zu können.

Eine zur Stempelung zulässige Schnellwaage muß folgenden Anforderungen genügen:

1) Der Waagebalken muß von Metall und von solcher Stärke sein, daß selbst bei der größten Belastung eine Biegung des Balkens nicht eintritt.
2) Der Querschnitt des Balkens muß überall im Rechteck mit horizontalen und verticalen Seiten sein.

   Für vorhandene Waagen älterer Construktion sollen vorerst Querschnitte mit Zuschärfungen an dem oberen Theile des Waagebalkens und mit Einschnitten für das Laufgewicht gestattet bleiben, ebenso Waagebalken mit Querschnitten eines über Eck gestellten Quadrates.
3) Die Stahlschneiden müssen eine genügende Härte besitzen, um gegen rasche

Abnützung gesichert zu sein, und müssen eine solche Zuschärfung haben daß sie die ebenfalls gehärteten Pfannen nur mit der äußersten Kante berühren.

4) Beide Schneiden müssen so mit dem Waagebalken verbunden sein, daß sie auf der Seitenfläche des letzteren senkrecht stehen, und daß eine durch ihre Schärfen gelegte gerade Linie mit der Zunge einen rechten Winkel bildet

5) Wird eine Waagschale zur Aufnahme der zu wägenden Gegenstände angewendet, so muß das Gewicht derselben mit Einschluß der zu ihrer Aufhängung dienenden Ketten und des zugehörigen Gehänges eine ganze Zahl von Kilogrammen betragen, welche auf der vorderen Seitenfläche des Gehänges in vertiefter Schrift angegeben sein muß.

6) Das Laufgewicht darf nicht, wie dies bei ordinären Schnellwaagen zu geschehen pflegt, vermittelst eines Hackens unmittelbar auf dem Rücken des Waagebalkens hängen, sondern auf letzteren muß eine Hülse geschoben sein, an beiden Seiten mit vorstehenden Stahlschneiden und einem gabelförmigen Gehänge versehen, dessen unteres Verbindungsstück einen Hacken zum Aufhängen des Laufgewichtes trägt.

7) Die an beiden Seiten der Hülse vortretenden Stahlschneiden müssen mit ihren nach oben gekehrten Schärfen eine gerade Linie bilden, die mit den Schärfen der beiden früher genannten Schneiden parallel ist. Auch muß diese Linie wo möglich in der durch die beiden ersten Schärfen gelegten Ebene sich befinden; sie darf nie oberhalb derselben und darf höchstens $0{,}_5$ Centimeter unterhalb derselben liegen.

8) Das Laufgewicht muß entweder die Gestalt einer Kugel oder die eines stark abgerundeten Cylinders besitzen.

Das Laufgewicht in Verbindung mit dem gabelförmigen Gehänge und der verschiebbaren Hülse bildet das ganze Gegengewicht, welche stets eine ganze auf der Hülse und auf dem Laufgewicht in vertiefter Schrift angegebenen Anzahl von Kilogrammen betragen muß.

9) Die Theilung am langen Arm des Waagebalkens muß auf einer der Seitenflächen desselben angebracht und eine gleichmässige sein, d. h. je zwei aufeinanderfolgende Theilstriche müssen immer gleiche Entfernung von einander haben.

10) Die genannten Entfernungen dürfen nicht weniger als 3 Millimeter sein und die den Theilstrichen beizusetzenden Zahlen dürfen nur die ganzen Kilogramme ausdrücken, während etwa vorkommende Theilstriche für Bruchtheile des Kilogrammes ohne nummerische Bezeichnung zu lassen sind.

11) Die Hülse muß auf dem abgeschrägten Rande der einen Seite, welche über die vorerwähnte Theilung fortgleitet, mit einem scharf eingerissenen senkrechten Striche versehen sein, der als Index dient, um durch das Zusammentreffen desselben mit irgend einem Theilstriche der Scala das entsprechende Gewicht richtig ablesen zu können.

Zur Abwägung größerer und kleinerer Lasten können Schnellwaagen mit zwei Scalen, die eine auf der vordern, die andere auf der entgegengesetzten Seite des Waagebalkens verwendet werden. Der Waagebalken ist in diesem Falle mit zwei Scheeren und zwei Drehachsen, in verschiedenen Abständen vom Aufhängungspunkte der Last versehen, und wird umgekantet, je nachdem von der einen oder von der andern Drehungsachse Gebrauch gemacht werden soll.

Für beide Scalen gelten die gleichen oben angegebenen constructiven Bestimmungen.

Zur Beurtheilung der Stempelungsfähigkeit solcher Waagen ist also eine doppelte Prüfung nöthig.

Die Richtigkeit der Schnellwaage ist bedingt durch die Eintheilung der Scala, die Größe des Gegengewichtes und durch die Stellung des Zeigerstriches auf der Hülse, an welcher das Gegengewicht aufgehangen ist. Hinsichtlich der Empfindlichkeit einer Schnellwaage wird verlangt, daß sie unter Belastung bis zum Maximum ihrer Tragfähigkeit unter Zufügung von $^1/_{1000}$ dieser Belastung einen deutlich erkennbaren Ausschlag gebe.

C. Brückenwaage.

§. 23.

Im Allgemeinen sollen nur diejenigen Vorrichtungen, welche unter dem Namen der Straßburger Brückenwaage bekannt sind, zur Eichung und Stempelung zugelassen werden.

Die wesentlichen, der Prüfung zu unterwerfenden Bestandtheile der Brückenwaage sind folgende:

1) der ungleicharmige Waagebalken, dessen Drehbank in einer auf dem Ständer befestigten Stahlpfanne angebracht ist, und der am Ende seines längeren Armes die Schale zur Aufnahme der Gewichte trägt. Am kürzeren Arme befinden sich zwei Aufhängepunkte: der am äußersten Ende zur Aufhängung des Traghebels und der dem Drehpunkte zunächst liegende zum Tragen der Brücke dienend;

2) der unter der Brücke horizontal gelagerte Traghebel ist aus zweien auf der hohen Kante stehenden Eisenstangen in Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks zusammengesetzt. Die Basis dieses Dreiecks bildet das hintere Ende des Tragehebels, und hier sind unter den Schenkeln desselben zwei eine gerade Linie bildende Stahlschneiden befestigt, welche, in unbeweglichen Stahlpfannen ruhend, dem Hebel zum Stützpunkte dienen. Mit dem vorderen Ende ist dagegen der Hebel durch eine senkrechte Eisenstange am äußern Ende des kurzen Armes vom Waagebalken aufgehangen.

3) Die waagerechte Brücke zur Aufnahme der Last. Es wird dieselbe einerseits durch eine am kürzeren Arme des Waagebalkens aufgehangene eiseren

Stange getragen, andererseits ruht sie auf zwei Stahlschneiden, die auf Schenkeln des Traghebels so befestiget sind, daß ihre nach oben gekehrten Schneiden in eine gerade Linie fallen.

4) Zur horizontalen Stellung der Brücke dient ein Loth, welches an der vorderen Seite des den Waagebalkens tragenden Ständers so angebracht ist, daß die Spitze desselben senkrecht über einem festen Punkte steht, wenn die Brücke waagerecht steht.

5) Der Regulator, bestehend in einem, am langen Arme des Waagebalkens angebrachten, verschiebbaren, kugelförmigen oder cylindrischen Gewichte, um die Gewichte sämmtlicher Theile so auszugleichen, daß bei unbelasteter Waage die Zunge richtig einspielt.

Alle diese Bestandtheile müssen sorgfältig gearbeitet und in solchen Abmessungen ausgeführt sein, wie sie dem Maximum der Tragfähigkeit der Waage entsprechen. Alle Verbindungen zwischen den beweglichen Theilen und die festen Unterstützungen derselben müssen mittelst gehärteter Schneiden und Pfannen so hergestellt sein, daß in denselben eine möglichst frei Drehbewegung ohne merkliche Reibung stattfinden kann.

Am Waagebalken müssen die drei Aufhängepunkte mit dem Unterstützungspunkte des Balkens möglichst genau in einer geraden Linie liegen, und die Schneiden der am Tragehebel befestigten Stahlprismen müssen in einer waagerechten Ebene liegen.

In Betreff der Richtigkeit müssen die Brückenwaagen folgende zwei Bedingungen erfüllen:

1) muß es hinsichtlich des zum Gleichgewicht erforderlichen Gegengewichtes gleichgiltig sein, auf welche Stelle der Brücke die zu wägende Last zu legen ist;

2) muß ein bestimmtes Verhältniß zwischen den sich das Gleichgewicht haltenden Gewichten stattfinden, welches Verhältniß kein anderes als das von 1 : 10 sein darf.

Bei Centesimalwaagen treten als wesentliche Bestandtheile der Waage, außer dem unter der Brücke horizontal gelagerten Tragehebel, noch zwei ebenfalls horizontal gelagerte Tragehebel hinzu, welche das Gewicht der Brücke und deren Belastung auf den ersten Hebel übertragen.

Die Empfindlichkeit der Brückenwaage wird dahin festgesetzt, daß bei größter Belastung der Waage durch Hinzufügung von $^1/_{1000}$ dieser Last ein deutlich erkennbarer Ausschlag eintreten muß.

D. Oberschalige Waagen oder Tafelwaagen.

§. 24.

Oberschalige Waagen oder Tafelwaagen sind nur dann zuläßig, wenn trotz einer Verschiebung des Gewichtes oder der Last auf verschiedene Stellen ihrer Waagschalen eine verschiedene Angabe nicht erfolgt; wenn sie bei der ungünstigsten Stellung von Gewicht und Last auf den Waagschalen noch eine

innerhalb der im §. 21 vorgeschriebenen Grenzen liegende Empfindlichkeit zeigen; und wenn eine nicht ganz horizontale Aufstellung eine unrichtige Angabe nicht zur Folge hat.

Stempelung.

§. 25.

Die Stempelung der Waagen geschieht durch Anlegung einer Plombe.

Schloß Berg, den 14. September 1869.

Ludwig.

von Schlör.

Auf Königlich Allerhöchsten Befehl:
Der Generalsekretär,
Ministerialrath v. Cetto.

II. Königlich Allerhöchste Verordnung

vom 23. November 1866

die Normal-Eichungs-Commission, die Verificatoren, die Stempel- und Eichzeichen, die Eichgebühren, die Maß- und Gewichts-Visitationen

betreffend.

Ludwig II.

von Gottes Gnaden König von Bayern, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog von Bayern, Franken und in Schwaben etc. etc.

Wir finden Uns bewogen auf Grund des Art. 12. des Gesetzes vom 29. April 1869, die Maß- und Gewichts-Ordnung betreffend, über die Normal-Eichungs-Commission, die Verificatoren, die Stempel- und Eichzeichen, die Eichgebühren und die Maß- und Gewichts-Visitationen zu verordnen, was folgt:

I. Die Normal-Eichungs-Commission.

§. 1.

Es soll eine Unserem Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten unmittelbar untergeordnete Normal-Eichungs-Commission mit dem Sitze in München errichtet werden.

§. 2.

Die Normal-Eichungs-Commission wird von Unserem Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten gebildet:

1) aus einem Beamten dieses Ministeriums als dem Vorstande;
2) aus zwei theoretisch gebildeten technischen Mitgliedern;
3) aus einem praktischen Mechaniker.

Die Aufnahme des erforderlichen unständigen Gehilfen-, Schreiber- und Botenpersonal steht dem Vorstande zu.

Die Normal-Eichungs-Commission führt im Siegel das Königliche Wappen mit der Umschrift:

„Kgl. Bayer. Normal-Eichungs-Commission."

§. 3.

Der Geschäftskreis der Normal-Eichungs-Commission erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

1) Aufbewahrung der bayerischen Urmaße und Urgewichte;

2) Beschaffung sämmtlicher Eichungsnormale, Waagen, Stempel und Eichapparate für die Verificatoren;
3) Prüfung der Verificatoren;
4) Beaufsichtigung der Einrichtung und ausübenden Thätigkeit der Verificatoren und der Eichmeister;
5) Controle über die fortdauernde Richtigkeit der den Verificatoren übergebenen Eichungs-Normale und Waagen;
6) ausschließliche Eichung und amtliche Beglaubigung der Meßinstrumente zur Bestimmung des Alkohol-Gehaltes weingeistiger Flüssigkeiten;
7) Bescheidung der Beschwerden über das Verfahren der Verificatoren und Eichmeister in technischer Beziehung;
8) endlich ist die Normal-Eichungs-Commission in allen den technischen Theil des Maß- und Gewichtswesens betreffenden Dingen das sachverständige Organ, dessen sich die betreffenden Behörden zu bedienen haben.

§. 4

Für die Richtigstellung der Eichungsnormale bedient sich die Normal-Eichungs-Commission Copien des bayerischen Urmaßes und Urgewichtes.

Diese Copien müssen von Zeit zu Zeit mit dem Urmaße und Urgewichte verglichen werden.

§. 5.

Die Aufbewahrung des Urmaßes und Urgewichts hat in entsprechenden Behältnissen unter doppeltem Verschlusse zu geschehen.

Die Behältnisse müssen daher mit doppelten, unter sich verschiedenen Schlössern versehen sein.

Ein Schlüssel zum Behältnisse wird dem Vorstande und der andere einem technischen Mitgliede der Commission nach der Bestimmung des Staatsministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten anvertraut.

§. 6.

Wegen Anfertigung der Eichungsnormale hat die Commission mit Gießereien und Mechanikern ein Abkommen zu treffen. Es ist zuläßig, daß der Mechaniker der Normal-Eichungs-Commission die betreffende Lieferung selbst übernimmt.

Die an die Normal-Eichungs-Commission abgelieferten Gegenstände sind sodann im Lokale derselben zu prüfen, soweit nöthig zu justiren, zu stempeln und aufzubewahren.

Zur Beurkundung der erfolgten Prüfung ist jedem Eichungsnormale bei der Ausantwortung an den Verificator ein Zeugniß beizugeben, welches von dem Vorstande und einem techuischen Mitgliede der Commission unterzeichnet sein muß.

Die Stempel der Normal-Eichungs-Commission bestehen aus dem bayerischen Rautenschilde und den darunter gesetzten Buchstaben N. E. C. Ganz kleine Gegenstände werden nur mit dem Rautenschilde gestempelt.

§. 7.

Die Leitung der Geschäfte, des Ganges und der Formen steht dem Vorstande zu.

Unser Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten wird durch eine besondere Entschließung jenes technische Mitglied der Commission bezeichnen, welches berufen sein soll, den Vorstand in Behinderungsfällen zu vertreten.

§. 8.

Aller Einlauf wird von dem Vorstande geöffnet und präsentirt. Die Repartition wird von demselben nach Benehmen mit den technischen Mitgliedern der Commission entworfen.

§. 9.

Die Ausfertigungen werden vorbehaltlich der Bestimmung des §. 6. nur von dem Vorstande unterzeichnet.

Die Normal=Eichungs=Commission berichtet in der vorgeschriebenen Form an die Ministerien und empfängt von diesen die geeigneten Entschließungen.

Die Correspondenz zwischen der Commission und den centralisirten, dann den Kreisstellen geschieht durch Schreiben, wie sie für coordinirte Stellen vorgeschrieben sind.

Entschließungen der Normal=Eichungs=Commission ergehen an die ihr unterstellten technischen Organe, welche ihrerseits bei den Berichten und Eingaben die Form der Unterordnung einzuhalten haben.

Die Normal=Eichungs=Commission ist übrigens ausnahmsweise ermächtigt, nach ihrem Gutbefinden auch mit solchen Behörden in unmittelbares Benehmen zu treten, welche anderen Stellen untergeben sind. Die Correspondenz geschieht alsdann in Form der Schreiben, doch haben sich die requirirten Behörden bei Erledigung der Requisitionen einer der höheren Stellung der Normal=Eichungs=Commission angemessenen Schreibart zu bedienen.

§. 10.

Die technischen Mitglieder der Commission dürfen nur mit Vorwissen und Zustimmung des Vorstandes Dienstreisen vornehmen. In Bezug auf Reisekosten=Entschädigung und Taggelder haben die allgemeinen Normen in Anwendung zu kommen.

§. 11.

Ueber den Funktionsbezug des Mechanikers ist ein Abkommen mit demselben zu treffen.

Die Fortsetzung der Bezüge des unständigen Personals steht dem Vorstande zu.

II. Die Verifikatoren für Maß und Gewicht.

§. 21.

Die Eichung und Stempelung der Maße, Gewichte und Waagen umfaßt eine erstmalige Verification und periodisch wiederkehrende Verificationen.

§. 13.

Zur Vornahme der Verification werden besondere Sachverständige aufgestellt. Sie führen den Titel „Verificatoren für Maß und Gewicht".

§. 14.

Die Aufstellung der Verificatoren erfolgt in widerruflicher Weise durch das Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten.

§. 15.

Die Funktion eines Verificators wird nur Personen übertragen werden, welche

1) das 30. Lebensjahr zurückgelegt haben;
2) die erforderlichen persönlichen Garantien besitzen;
3) ihre Beschäftigung (soferne solche nicht anderweitig feststeht) durch eine an der Normal-Eichungs-Commission abzulegende Prüfung nachgewiesen haben.

Im Uebrigen haben die Bestimmungen Unserer Verordnung vom 6. April 1869 „die Anstellung von Unteroffizieren, Gendarmen und Soldaten im subalternen Civildienste betreffend", in Anwendung zu kommen.

§. 16.

Die Prüfungen der Verificatoren sind durch ein technisches Mitglied der Normal-Eichungs-Commission im Beisein des Vorstandes vorzunehmen und haben sich zu erstrecken auf die nöthigen theoretischen, mathematischen und physicalischen Grundlagen alles Maß- und Gewichtswesens, die in Bayern bestehenden gesetzlichen und verordnungsmässigen Bestimmungen über Maß und Gewicht und auf die nöthige Vertrautheit mit der genauen technischen Ausführung aller beim Eichgeschäft vorkommenden Operationen.

Für den Unterricht an Verificatoren werden von Zeit zu Zeit an der Normal-Eichungs-Commission Lehrkurse abgehalten werden.

§. 17.

Die Zahl der Verificatoren, die Sitze und Bezirke derselben bestimmt das Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten nach Einvernahme der Normal-Eichungs-Commission und der Kreisregierungen, Kammer des Innern.

§. 18.

Die Verificatoren stehen unter der Aufsicht der Distrikts-Polizei-Behörden, der Kreisregierungen, Kammer des Innern, und der Normal-Eichungs-Commission.

In Bezug auf den technischen Theil ihres Geschäftes haben sie nur von der Normal-Eichungs-Commission Anordnungen zu empfangen und mit derselben unmittelbar zu verkehren.

Die Normal-Eichungs-Commission hat von Zeit zu Zeit und zwar in der Regel durch ein technisches Mitglied die Geschäftsführung der Verificatoren in formeller wie in materieller Beziehung prüfen zu lassen.

Ueber den Befund ist an Ort und Stelle mit bündiger Kürze eine Registratur aufzunehmen. Die Ergebnisse der Visitationen werden von der Commission beschieden.

Die Kreisregierungen, Kammer des Innern, haben durch besonders beauftragte Aufsichtscommissäre, welche in der Regel dem Personale der Rechnungscommissariates zu entnehmen sind, von Zeit zu Zeit den nicht technischen Theil der Geschäftsführung eines jeden Verificators prüfen zu lassen und die Protokolle der Normal-Eichungs-Commission zur weiteren Verfügung mitzutheilen.

§. 19.

In allen die Ausübung der Aufsicht auf das Maß- und Gewichtswesen betreffenden Dingen verkehren die Verificatoren unmittelbar mit den Polizei-Behörden.

§. 20.

Die Verificatoren werden vor der Uebernahme ihrer Funktion bei der Distrikts-Polizeibehörde ihres Wohnortes auf die gewissenhafte, unpartheiische und treue Erfüllung der ihnen zukommenden Obliegenheiten eidlich verpflichtet.

§. 21.

Die Verifikatoren dürfen sich nicht ohne vorgängige Urlaubsbewilligung aus ihrem Amtsbezirke entfernen. Urlaub auf die Dauer von 8 Tagen kann die einschlägige Distrikts-Polizei-Behörde, einen Urlaub von längerer Dauer die vorgesetzte k. Kreisregierung, Kammer des Innern, ertheilen, welche zugleich die entsprechenden Anordnungen in Bezug auf die Geschäftsführung und auf die Remunerirung des Stellvertreters, wenn die Bestellung eines solchen nöthig wird, zu treffen hat.

§. 22.

Die Uebernahme von Nebengeschäften setzt die Zustimmung der königlichen Kreisregierung, Kammer des Innern, und der Normal-Eichungs-Commission voraus.

Der Handel mit Maßen, Gewichten, Waagen und sonstigen Maßvorrichtungen darf den Verificatoren niemals gestattet werden.

§. 23.

Die Verificatoren erhalten von der Normal-Eichungs-Commission:

1) ein Metermaß in Messing mit Millimetertheilung;
2) an Flüssigkeitsmaßen:
   10, 2, 1, $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$, $^1/_{16}$ und $^1/_{32}$ Liter, dann
   0,2, 0,1, 0,05 und 0,02 Liter aus Messingblech;
3) an Hohlmaßen für trockene Gegenstände:
   1 Hektoliter,
   $^1/_2$ oder 0,5 Hektoliter,
   20, 10, 5, 2, 1, $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$ und $^1/_{16}$ Liter, dann
   0,2, 0,1 und 0,05 Liter;

4) an Gewichten:
a) aus Gußeisen:
50 Kilogramm,
50 Pfund,
20 und 10 Kilogramm,
b) aus Messing:
5, 2, 1 Kilogramm,
500 Gramm oder 1 Pfund,
½ Pfund,
200, 100, 50, 20, 10, 5, 2, 1 Gramm,
0,5, 0,2, 0,1, 0,05, 0,02, 0,01 Gramm;
5) drei Waagen verschiedener Größe zum Justiren der Gewichte;
6) die erforderliche Anzahl von Stempeln.

§. 24.

Für den täglichen Gebrauch haben die Verificatoren auf ihre Kosten von der Normal-Eichungs-Commission zu beziehen:
1) ein Metermaß in Gußstahl mit Millimeter-Theilung;
2) je einen zweiten Satz der in §. 23 sub Ziffer 2 und 3 aufgeführten Maße;
3) an Gewichten:
a) aus Gußeisen:
50 Kilogramm,
50 Pfund,
20, 10, 5 und 2 Kilogramm,
b) aus Messing:
1 Kilogramm,
500 Gramm oder 1 Pfund,
½ Pfund,
200, 100, 50, 20, 10, 5, 2, 1 Gramm,
0,5, 0,2, 0,1, 0,05, 0,02, 0,01 Gramm.

Ferner haben die Verificatoren alle zum Eichen und Justiren nöthigen Werkzeuge und Geräthschaften selbst anzuschaffen.

§. 25.

Die Verificatoren dürfen die im §. 23 aufgeführten Eichnormale nur zur Controlirung der zum täglichen Gebrauche bestimmten Maße und Gewichte (§. 24) benützen. Die Verificatoren sind verpflichtet, die Eichnormale (§. 23) gut aufzubewahren und haben solche, so oft sich Zweifel ergeben, außerdem alle drei Jahre nebst den Waagen der Normal-Eichungs-Commission mit dem nach §. 6 ausgestellten Zeugnisse einzusenden, welche die Eichnormale wie die Waagen zu prüfen, soweit nöthig zu justiren und dann unter Bemerkung des Befundes auf dem Zeugnisse wieder zurückzusenden hat, ohne Kosten zu fordern.

Finden sich so große Abweichungen, daß sie ohne Beeinträchtigung des Charakters als Eichungsnormale nicht berechtigt werden können, so sind die

unrichtigen Gegenstände zurückzubehalten und richtige mit neuen Zeugnissen hinauszugeben.

§. 26.

Jeder Verificator hat die ihm zur Eichung und Stempelung überbrachten, für den öffentlichen Verkehr bestimmten neuen Gegenstände, deren Eichung in seinen Geschäftskreis fällt und die nach den Bestimmungen Unserer Verordnung vom 14. September 1869 (R.=Bl. Nr. 68) überhaupt zur Annahme geeignet sind, in Bezug auf ihre Richtigkeit den Vorschriften der gedachten Verordnung entsprechend zu prüfen und alsdann nur diejenigen zu stempeln, welche größere als die noch zulässigen Abweichungen von der Richtigkeit nicht zeigen.

Die Stempel der Verificatoren bestehen aus dem bayerischen Rautenschilde und der darunter gesetzten Jahreszahl, für ganz kleine Gegenstände aus dem Rautenschilde mit den Endziffern der Jahreszahl.

§. 27.

Die Verificatoren sind verpflichtet, an den Gegenständen, die bei dieser Prüfung noch nicht stempelfähig befunden wurden, solche Berichtigungs=Arbeiten auszuführen, welche sich innerhalb der Grenzen der im Verkehre noch zulässigen Abweichungen halten und für welche sie die erforderlichen Einrichtungen besitzen.

Weitergehende Berichtigungs=Arbeiten bleiben, soweit nicht anderweite Anordnungen darüber getroffen werden, der Privatverständigung der Betheiligten überlassen.

§. 28.

Die Verificatoren haben, soweit sie nicht durch auswärtige Dienst=Verrichtungen in Anspruch genommen sind, zu den Verifications=Geschäften in ihrem Wohnsitze bereit zu stehen.

In Gemeinden, in welchen den Verificatoren ein ständiges Eichlokal eingeräumt ist, werden dieselben mit Genehmigung der Distrikts=Polizei=Behörde die Tage und Stunden festsetzen und bekannt geben, an welchen die Eichgeschäfte vorgenommen werden.

§. 29.

Ist der Transport der zu eichenden Gegenständen in das Eichlokal mit Schwierigkeiten verbunden, oder würde derselbe den Fabrikanten übergroße Kosten verursachen, so kann sich derselbe mit dem Verificator über die Vornahme der Eichung und Stempelung in den Fabrik=Lokalitäten verständigen.

In solchen Fällen gebührt dem Verificator außer seiner Gebühr eine Reisekosten=Entschädigung von 18 kr. für jede geometrische Stunde sowohl der Hinreise als der Zurückreise und eine Taggebühr von drei Gulden.

Die Transportkosten für die Eichungsnormale werden nicht besonders vergütet.

§. 30.

Sämmtliche im öffentlichen Verkehr befindliche Maße, Gewichte und Waagen müssen von den Eigenthümern von Jahr zu Jahr einer wiederholten Eichung und Stempelung durch den Verificator des Bezirks unterstellt werden. Bei den Längenmaßen genügt eine Verification von zwei zu zwei Jahren.

Der Verificator hat den Bürgermeistern oder deren Stellvertretern die Tage und Stunden anzugeben, zu welchen er die periodische Verification vornimmt, beziehungsweise zu deren Vornahme in den einzelnen Gemeinden er sich einfindet. Die Bürgermeister resp. Stellvertreter haben sodann hierüber die erforderliche Bekanntmachung zu erlassen und in derselben das Local zu bezeichnen, wohin die Betheiligten ihre Maße, Gewichte und Waagen zu bringen haben.

Solche Maße, Gewichte und Waagen, die wegen ihres größeren Raumumfanges oder wegen sonstigen Ursachen nicht gut in das Verificationslokal gebracht werden können und durch die Eigenthümer nicht dahin gebracht werden, sind am Orte der Aufstellung zu verificiren und bezieht der Verificator außer seiner Gebühr eine Entschädigung von 15 kr. für jeden Gang, wobei die etwaigen Kosten des Transportes der Eichnormale aus dem Verificationslokale an Ort und Stelle und zurück nach Maßgabe des wirklichen Kostenaufwandes noch besonders zu vergüten sind.

Unser Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten ist ermächtigt, für minder verkehrreiche Gegenden periodische Verificationen von zwei zu zwei Jahren anzuordnen.

§. 31.

Die Verificatoren erheben für die ausgeführten Eichungsarbeiten an den ihnen überbrachten Gegenständen die in dem beigedruckten Tarif festgesetzten Gebühren. Ermäßigungen oder Erhöhungen der Gebühren sind unbedingt untersagt.

Die Auslagen für etwa verwendetes Material dürfen die Verificatoren besonders in Anrechnung bringen. Die Maße, Gewichte und Waagen der Gemeinden haben die Verificatoren unentgeldlich zu eichen und zu stempeln.

§. 32.

Die Verificatoren haben über die von ihnen ausgeführten Prüfungen Eichscheine auszustellen, auf denen zugleich über die Gebühren und Auslagen Quittung ertheilt wird.

§. 33.

Von dem Ertrage der Eichgebühren hat der Verificator drei Viertheile als Besoldung und Entschädigung zu beziehen, der Rest ist zur Bildung eines Fondes bestimmt, auf welchen die Kosten der Nachschaffungen an Eichungs-Normalen, Waagen, Stempel u. s. w. übernommen werden.

Die näheren Vorschriften über die Erhebung der Eichgebühren, die Controle und Verrechnung werden von unserem Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten erlassen werden.

§. 34.

Gemeinden oder Distrikten, welche dem Verificator ihres Bezirkes ein entsprechendes Eichlokal bereit stellen, und die Anschaffung und Unterhaltung der im §. 23. aufgeführten Gegenstände übernehmen, wird das nach Abzug der Besoldung und Entschädigung des Verificators verbleibende $^1/_4$ der Eichgebühren überlassen.

§. 35.

Die Verificatoren haben nach Maßgabe eines von der Normal-Eichungs-Commission auszugebenden Schemas jährlich eine Zusammenstellung der von ihnen ausgeführten Eichungsarbeiten anzufertigen und der Normal-Eichungs-Commission vorzulegen.

§. 36.

Ueber den Wirkungskreis, die Bestellung und Unterhaltung der Eichmeister werden Wir bei der Regelung der Frage über die Eiche der Fässer besondere Bestimmungen treffen.

III. Visitationen.

§. 37.

Die örtliche Polizei ist verpflichtet, die im Gebrauche befindlichen Maße, Gewichte und Waagen von Zeit zu Zeit zu untersuchen.

Behufs der entsprechenden Vornahme dieser Visitationen haben die Gemeinden folgende Maße, Gewichte und Waagen anzuschaffen:

1) An Längenmaßen:
einen Meter aus Holz mit Metallbeschlägen in Centimeter getheilt; und
2) An Flüssigkeitsmaßen:
1, $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$, $^1/_{16}$ Liter aus Zinn oder Weißblech, Messing oder Kupfer.
3) An Hohlmaße für trockene Gegenstände:
1, $^1/_2$ Hektoliter dann
20, 10, 5, 2, 1, $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$, $^1/_{16}$ Liter von Messingblech.
4) An Gewichten:
ein Kilogramm mit seinen Unterabtheilungen; Gemeinden von mehr als zweitausend Seelen haben überdieß ein 2, ein 5 und ein 10 Kilogrammgewicht von Eisen anzuschaffen.
5) An Waagen:
eine gleicharmige Waage, um ca. 5 Kilogramm wiegen zu können; Gemeinden von mehr als 2000 Seelen haben überdieß eine gleicharmige Waage, auf welcher 50 Kilogramm gewogen werden können, anzuschaffen.

Gemeinden, welche Sitz eines Verificators sind, und demselben die im §§. 24 aufgeführten Maße und Gewichte zur Verfügung stellen, ist die Anschaffung der sub Ziffer 1—5 aufgeführten Maße, Gewichte und Waagen, dann Gemeinden, in welchen der Verkauf von Getreide und andern trockenen Waaren nach dem Gewichte eingeführt ist, oder eingeführt werden will, die Anschaffung der oben bezeichneten Hohlmaße für trockene Gegenstände erlassen.

IV. Schlußbestimmungen.

§. 38.

Gegenwärtige Verordnung soll bis zum 1. Januar 1872 im ganzen Umfange des Königreichs durchgeführt sein.

Mit der Bildung der Normal-Eichungs-Commission haben die Bestimmungen der Allerhöchsten Verordnung vom 28. Februar 1809, „die Einführung eines gleichen Maßes und Gewichtes betreffend", soweit mit demselben die Aufsicht über Verfertigung gleicher Maße und Gewichte dem Hauptmünzamte übertragen war und die Vorschrift der Allerhöchsten Verordnung vom 25. Dezember 1859, die Einführung eines Normalmaßes zur Bestimmung des Alkoholgehaltes weingeistiger Flüssigkeiten betreffend, welche die Eichung und amtliche Beglaubigung dieser Instrumente dem mathematisch-physikalischen Institute an der k. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München überwiesen hatte, außer Wirksamkeit zu treten.

Mit der Aufstellung eines Verificators werden die bisher in dem betreffenden Bezirke bestandenen Eicheinrichtungen aufgehoben.

Die Verificatoren in der Pfalz bleiben in Funktion, werden aber, was die dienstlichen Verhältnisse und die Geschäftsführung anlangt, den Bestimmungen dieser Verordnung unterworfen.

Die periodischen Eichungen haben im dießrheinischen Bayern im Jahre 1872 ihren Anfang zu nehmen.

Hohenschwangau, den 23. November 1869.

Ludwig.

von Schlör.

Auf Königlich Allerhöchsten Befehl:
Der Generalsekretär,
Ministerialrath v. Cetto.

III. Gebührentaxe

für das Eichen und Stempeln der Gewichte, Maße und Waagen.

III. Gebührentaxe

für das Eichen und Stempeln der Gewichte, Maße und Waagen.

Längenmaße.

20, 10, 5	Meter	je 5 kr.
2	„	je 3 kr.
1, 0,5	„	je 2 kr.
0,2, 0,1	„	je 1 kr.

Flüssigkeitsmaße.

20, 10, 5	Liter	je 9 kr.
2	„	je 4 kr.
1	„	je 3 kr.
1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32	„	je 2 kr.
0,2, 0,1, 0,05, 0,02	„	je 2 kr.

Für Milchmaße wird die Hälfte bezahlt.

Cylinder-Gefäße zum Oel- oder Erdöl- (Petroleum-) Verkauf:

Ganzer Liter mit Unterabtheilungen	6 kr.
Halber „	4 kr.

Hohlmaße für trockene Gegenstände.

1	Hektoliter	15 kr.
1/2	„	9 kr.
20	Liter . .	4 kr.
10	„ . .	2 kr.
5, 2, 1	„	je 1 kr.
1/2, 1/4, 1/8, 1/16	„	je 1 kr.
0,2, 0,1, 0,05	„	je 1 kr.

Gewichte.

I. In Eisen.

50 Kilogramm	9 kr.
50 Pfund	5 kr.
20, 10, 5 Kilogramm	je 5 kr.
2, 1 „	je 2 kr.
500 Gramm (Pfund)	2 kr.
1/2 Pfund	2 kr.
200, 100, 50, 20, 10, 5, 2 und 1 Gramm	je 1 kr.

II. In Messing

5, 2 Kilogramm	je	6 kr.
1 „		4 kr.
500 Gramm (Pfund)		3 kr.
½ Pfund		3 kr.
200, 100, 50, 20, 10, 5, 2 und 1 Gramm	je	1 kr.

Waagen.

A. Gleicharmige Waagen und Tafelwaagen.

Von einer Tragkraft	II. Classe.	I. Classe.
bis 1 Kilogramm	2 kr.	6 kr.
Von 2 „ 5 „	3 kr.	9 kr.
„ 6 „ 20 „	7 kr.	15 kr.
„ 21 „ 50 „	12 kr.	
„ mehr als 50 „	20 kr.	

B. Römische Waagen.

Von 1— 50 Kilogramm Tragkraft	6 kr.
„ 51—100 „ „	9 kr.
„ 101—150 „ „	12 kr.
„ 151—200 „ „	18 kr.
„ 201—250 „ „	24 kr.
„ mehr als 250 „ „	30 kr.

C. Decimal-Waagen.

Bis 10 Kilogramm Tragkraft	6 kr.
Von 11— 50 „ „	9 kr.
„ 51—250 „ „	18 kr.
„ 251—500 „ „	24 kr.
„ mehr als 500 „ „	36 kr.

D. Centesimal-Waagen.

Bis 500 Kilogramm Tragkraft	— fl.	30 kr.
Von 501—2500 „ „	1 fl.	— kr.
„ mehr als 2500 „ „	1 fl.	45 kr.

Die Gebühren für das Eichen der Holzmaße und der graduirten oder ausgestifteten Flüssigkeitsmaße werden besonders festgesetzt werden.

IV. Bekanntmachung

vom 17. Dezember 1869,

die Beschaffenheit der Gewichte betreffend.

Es ist die Frage in Anregung gebracht: ob für gußeiserne Gewichte, welche nach der Allerhöchsten Verordnung vom 14. September 1869 §. 15 Ziff. 2. eine Cylindergestalt besitzen sollen, nicht eine, für das Auge kaum erkennbare Verjüngung von unten nach oben, von etwa $^1/_2{}^0$ bis 1^0, je nach der Größe des Gewichtsstückes, zulässig erscheine.

Eine für das Auge kaum erkennbare Cylindergestalt ist um so weniger zu beanstanden, als bei gegossenen Gewichten eine exacte Cylindergestalt immer nur annähernd erreicht werden kann. Eine Verjüngung von unten nach oben, welche bei den kleineren Gewichtsstücken bis 1 Kilogramm incl. einen Grad und bei den größeren Gewichtsstücken, einen halben Grad nicht überschreitet, hat zum Erfolg, daß der ebene Durchmesser des Gewichtsstückes um kaum mehr als $1^1/_2$ mm. kleiner wird als der untere, und demnach eine für das Auge kaum erkennbare Abweichung bildet.

Bezüglich der kreisrunden Oeffnungen zur Aufnahme des Justirbleies ist festzuhalten, daß die Größen der Durchmesser derselben sich nach der Größe der Gewichtsstücke richten. Für kleinere Gewichtsstücke, bis incl. 500 Gramm aufwärts, muß der Durchmesser der Justiröffnung mindestens 3 mm. betragen, für die Gewichtsstücke von 1 und 2 Kilogramm mindestens 7 mm. und für alle größeren Gewichtsstücke mindestens 11 mm.

Der an die Mündung sich anschließende Kanal, der zum Hohlraum im Innern des Gewichtes führt, muß nach der Allerhöchsten Verordnung, §. 15 Ziff. 3, der Art sein, daß das Justirblei dauerhaft befestiget werden kann. Ein kurzer cylindrischer Kanal von etwa 5 mm. Länge erscheint am geeignetsten. Für gußeiserne Gewichte ist es zur dauerhafteren Befestigung des Justirpropfens erforderlich, dem Mündungskanal eine konische Form zu geben (S. Fig. 1), während es bei Messinggewichten sich empfiehlt, mit grobem Gewindbohrer einen oder zwei Schraubengänge in den Kanal einzuschneiden (S. Fig. 2).

Fig. 1

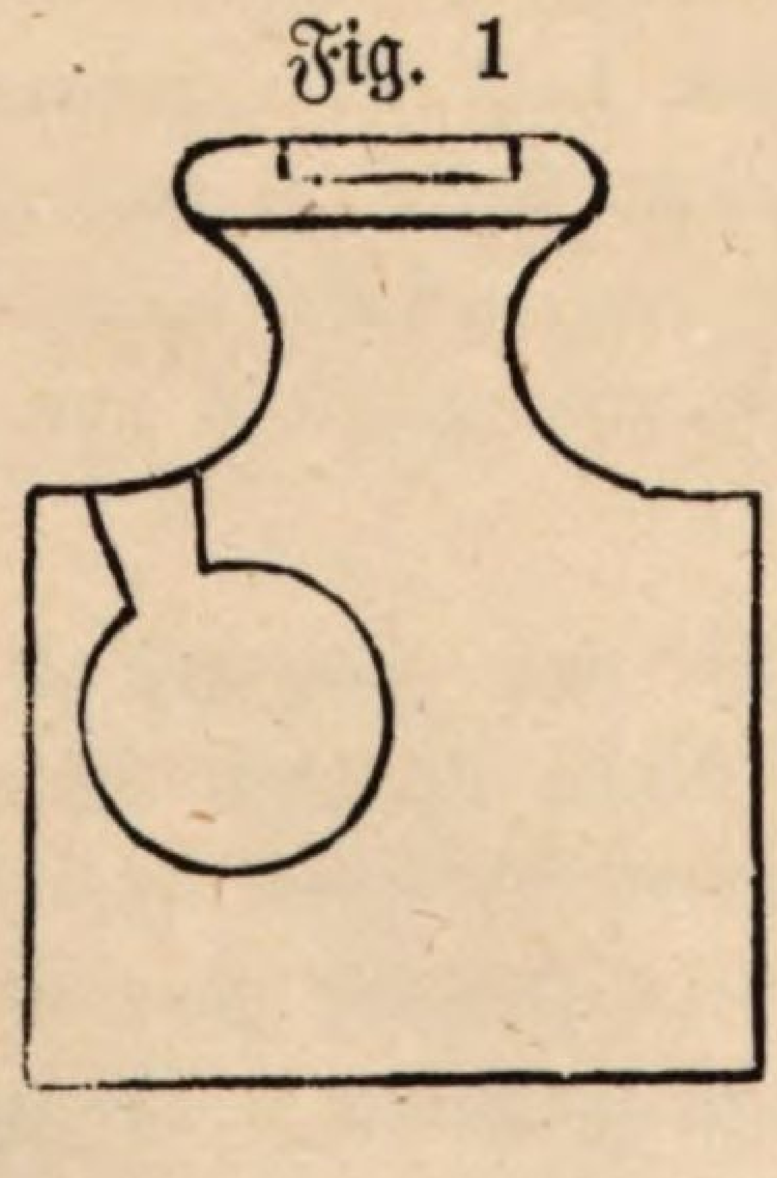
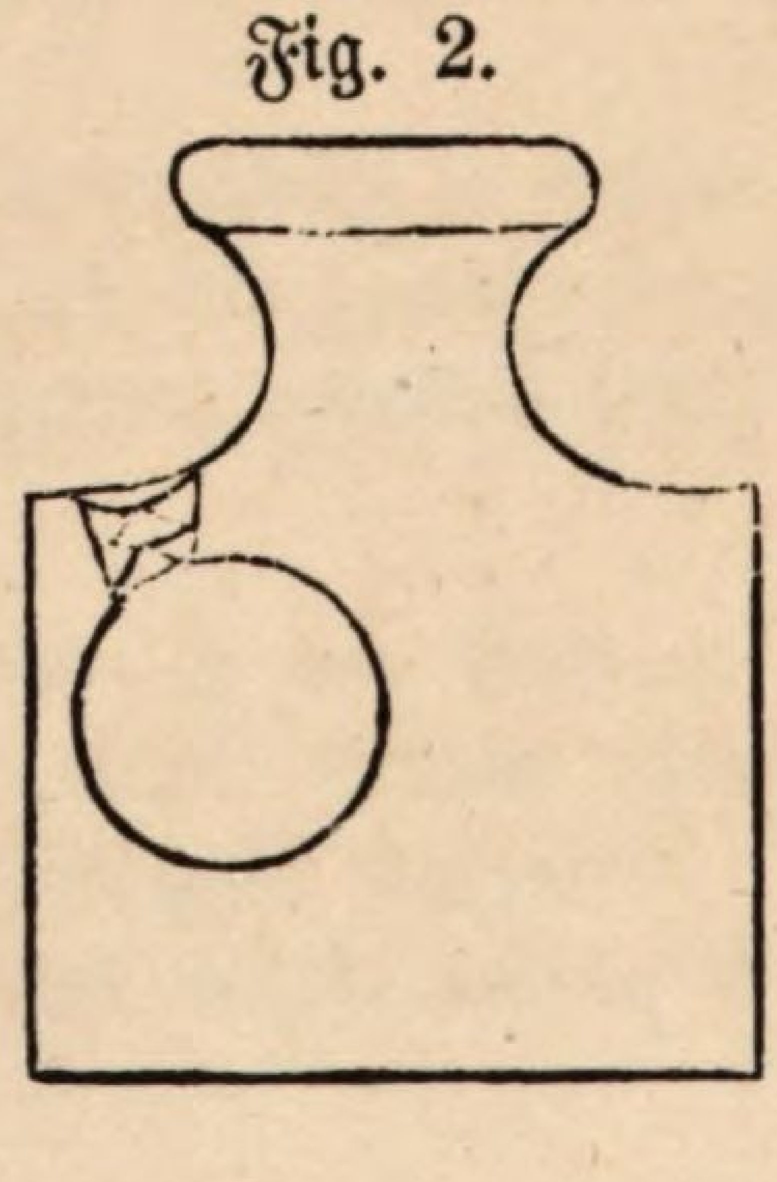


Fig. 2.



In Betreff der Bezeichnung ist durch die Allerhöchste Verordnung §. 15 Ziff. 1 bestimmt, daß solche deutlich und untrennbar an der oberen Fläche des Gewichtsstückes anzubringen sei.

Bei den Gewichtsstücken mit Knopf reicht die Fläche des Knopfes zur Aufnahme der Bezeichnung der Gewichtsgröße aus. Wenn auch Gewichtsstücke mit Kopfschrift für zweckmäßiger zu erachten sind, so können doch Gewichtsstücke, bei denen sich die Bezeichnung der Gewichtsgröße auf der oberen Fläche des Gewichtsstückes, ähnlich wie bei den Gewichten ohne Knopf, befindet, nicht für unzuläßig erachtet werden. In allen Fällen ist aber bei gußeisernen Gewichten erhabener Schrift der Vorzug zu geben.

Gewichte aus Messing erhalten ihre Bezeichnung in eingravirter oder in eingeschlagener Schrift.

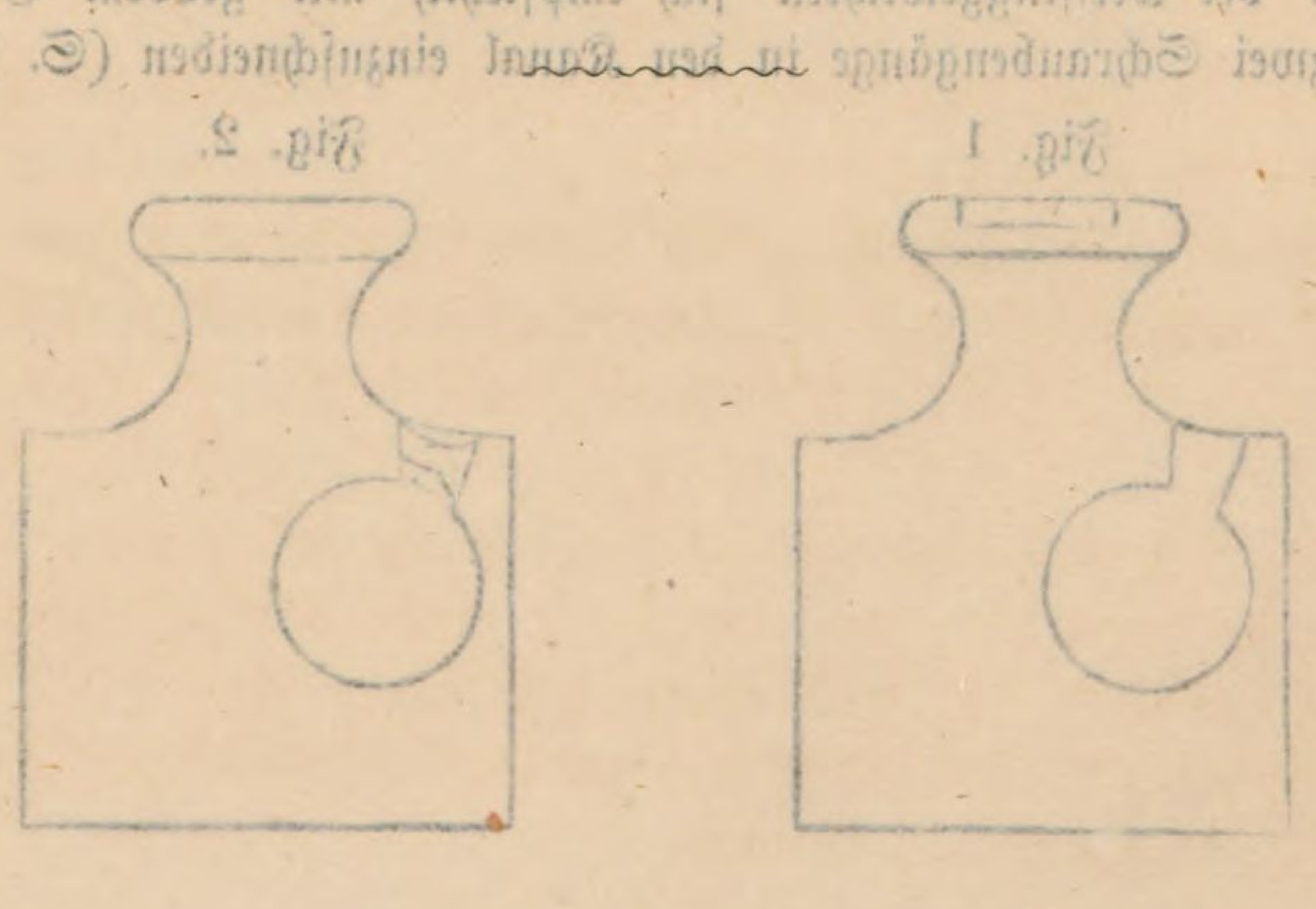
Andere Bezeichnungen als die in der Allerhöchsten Verordnung §. 18 vorgeschriebenen sind nicht zuläßig.

Das Gewichtsstück von 50 Kilogramm darf nur die Bezeichnung 50 K. das von 50 Pfund nur die Bezeichnung 50 ℔ erhalten u. s. w.

Obgleich die decimale Abstufung des Gewichts die Herstellung eines Proportionalgewichtes für Decimal- und Centesimalwaagen als minder erforderlich erscheinen läßt, so sollen doch Gewichtsstücke, welche hinter der, ihre eigene Schwere bestimmenden Hauptbezeichnung in Klammern das 10- oder 100-fache derselben angegeben enthalten, und sie dadurch als für Decimal- oder Centesimalwaagen bestimmt kennzeichnen, deßhalb nicht von der Eichung und Stempelung ausgeschlossen werden.

München, den 17. Dezember 1869.

Königliche Normal-Eichungs-Commission.



V. Königlich Allerhöchste Verordnung

vom 19. Dezember 1869

die Bestimmung der Maße, Gewichte und Waagen, welche jeder Gewerbetreibende zum Betriebe seines Geschäftes haben muß, betreffend.

Ludwig II.

von Gottes Gnaden König von Bayern, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog von Bayern, Franken und in Schwaben etc. etc.

Wir finden Uns bewogen auf Grund des Art. 12 Abs. 5 des Gesetzes vom 29. April laufenden Jahres, „die Maß- und Gewichtsordnung betreffend", hinsichtlich der Maße, Gewichte und Waagen, welche jeder Gewerbetreibende zum Betriebe seines Geschäftes haben muß, zu verordnen, was folgt:

§. 1.

Gewerbetreibende, welche mit Eisen und anderen Metallen handeln, die Großhändler von Material-, Spezerei- und anderen Waaren, die Kohlen-, Coaks- und Kalkhändler, die Fruchthändler, die Tabakhändler, die Heu- und Strohhändler, die Mehl-, Oel-, Gyps- und Knochenmüller, die Papierfabrikanten, Waffenschmide, Kupferschmide, Glashändler, Stärkefabrikanten, die Gerber und Lederhändler und dergl. sollen, wenn sie mit einer Brückenwaage oder mit einer Schnellwaage wiegen, wenigstens Gewichtsstücke zu 5, 2, 1 Kilogramm und zu 500 Gramm oder 1 Pfund, dann zu $^1/_2$ Pfund, ferner zu 200, 100, 50, 20, 10 Kilogramm führen.

§. 2.

Die Metzger, Seifensieder, Lichterzieher und Seiler sollen in der Regel den Bestimmungen des §. 1 unterliegen.

Treiben sie jedoch ausschließlich Kleinhandel, so genügt es, wenn sie eine gleicharmige Waage von mindestens 10 Kilogramm Tragkraft mit den Gewichten von 5 Kilogramm bis zu 10 Gramm abwärts besitzen.

§. 3.

Die Spezerei- und Materialhändler in den Städten sollen die im §. 1 benannten Gewichte jedoch hier bis zu einem Gramm abwärts und nebst diesem noch das Liter mit seinen Unterabtheilungen führen.

Bei dem Verkaufe von Oel nach dem Maße müssen besondere Liter-abtheilungen in Anwendung kommen.

§. 4.

Die nämlichen Händler in Landgemeinden sollen mindestens mit der gleicharmigen Waage von mindestens 10 Kilogramm Tragkraft und den Gewichten von 5 Kilogramm bis zu 1 Gramm abwärts und mit den in §. 3 bezeichneten Flüssigkeitsmaßen versehen sein.

§. 5.

Gewerbetreibende, welche mit Zuckerwerk und Tabak im Kleinen handeln, die Gold- und Silberarbeiter und Verkäufer von Eßwaaren sollen Gewichtsstücke von 1 Kilogramm bis 1 Gramm abwärts besitzen.

§. 6.

Die Bäcker, dann Händler mit Mehl und anderen Nahrungsstoffen unterliegen den Bestimmungen des §. 2, müssen aber in allen Fällen mit der gleicharmigen Waage und den dazu gehörigen Gewichten von 5 Kilogramm bis 1 Gramm abwärts versehen sein.

Für die Bäcker jedoch, welche nicht mit Mehl, Dürrgemüse, gerollter Gerste, Hirse, Kleien und anderen Waaren handeln, ist es hinreichend, wenn ihr schwerstes Gewicht dem Gewichte des Teiges vom schwersten Brode, wie es nach Ortsgebrauch gebacken wird, gleich ist.

Auch der Müller unterliegt den Bestimmungen dieses Paragraphen, wenn er den Mehlhandel im Kleinen treibt.

§. 7.

Krämer mit kurzen Waaren müssen Gewichte von 1 Kilogramm bis zu 1 Gramm abwärts und das Meter haben.

§. 8.

Händler mit langen Waaren müssen ebenfalls das Meter und, wenn sie zugleich mit kurzen Waaren handeln, auch Gewichte von 1 Kilogramm bis zu 1 Gramm abwärts haben.

§. 9.

Die Bauhandwerker, die Pflasterer, die Schreiner, Wagner, Küfer, Tapezierer und die Händler mit Brettern und Latten müssen das Meter besitzen.

§. 10.

Die Weber, sowie die Hanf- und Flachshechler sollen mit einer Waage von mindestens 5 Kilogramm Tragkraft und mit den entsprechenden Gewichten versehen sein, wenn sie wiegen, oder mit dem Meter, wenn sie messen.

§. 11.

Gewerbetreibende, welche an verschiedenen Plätzen einer Gemeinde Läden oder Werkstätten halten, müssen in jedem Laden und in jeder Werkstätte die für das betreffende Gewerbe vorgeschriebenen Maße, Gewichte und Waagen führen.

§. 12.

Es ist verboten, die Maße und Gewichte mit Bezeichnungen zu versehen, welche sich auf die alten Maße und Gewichte beziehen.

§. 13.

Bei Waaren, welche im Stück oder in Packeten mit der Bezeichnung eines bestimmten Gewichtes verkauft werden, kann der Käufer jederzeit verlangen, daß der Verkäufer die Richtigkeit des angegebenen Gewichtes durch Nachwägen beweist.

§. 14.

Gegenwärtige Vorschriften treten mit den 1. Januar 1872 für den ganzen Umfang des Königreiches in Wirksamkeit.

Hohenschwangau, den 19. Dezember 1869.

Ludwig.

von Schlör.

Auf Königlich Allerhöchsten Befehl:
Der Generalsekretär,
Ministerialrath v. Cetto.

IV. Bekanntmachung

vom 31. Dezember 1869,

die Erhebung, Controle und Verrechnung der Gebühren für das Eichen und Stempeln der Maße, Gewichte und Waagen

betreffend.

73

Staatsministerium
des Handels und der öffentlichen Arbeiten.

Im Vollzuge des §. 33 Abs. 2 der Allerhöchsten Verordnung vom 23. November l. Js. die Normal-Eichungs-Commission, die Verificatoren u. s. w. betreffend, werden nachstehende Vorschriften erlassen.

I.

Die Gebühren für die Eichung und Stempelung aller Maße, Gewichte und Waagen mit Ausnahme jener der Gemeinden werden nach dem der Allerhöchsten Verordnung vom 23. November l. Js., die Normal-Eichungs-Commission u. s. w. betr., beigefügten Tarif berechnet, und von dem Verificator in Empfang genommen.

Der Tarif muß in dem Eichlokale angeschlagen sein, oder zur Einsicht aufliegen.

II.

Der Verificator ist verpflichtet, über sämmtliche Einnahmen ein Register nach Anleitung des am Ende dieser Bekanntmachung enthaltenen Musters Nr. 1 zu führen.

Das Einnahme-Register muß von der betreffenden Distriktspolizei-Behörde geziffert sein. Das erste und letzte Blatt hat den Stempel dieser Behörde.

III.

Der Verificator ist verbunden, über die Zahl und Beschaffenheit der geeichten und gestempelten Maße, Gewichte und Waagen, dann über den Betrag der erhobenen Gebühren eine Bescheinigung nach Anleitung der am Ende dieser Bekanntmachung angefügten Muster Nr. 2 und 3 auszustellen.

Diese Bescheinigung wird durch einen wellenförmigen Schnitt vom Register getrennt.

IV.

Alle Vierteljahre hat der Verificator das Einnahme-Register der betreffenden Distrikts-Polizeibehörde in Vorlage zu bringen, welche dasselbe zu revidiren und abzuschließen hat.

Der nach Abzug der Besoldung und Entschädigung des Verificators verbleibende Betrag ist von dem Verificator an die Normal-Eichungs-Commission, beziehungsweise an jene Gemeinden oder Distrikte abzuliefern, welchen derselbe in Gemäßheit des §. 34 der Allerhöchsten Verordnung vom 23. November l. Js., die Normal-Eichungs-Commission, die Verificatoren u. s. w. betreffend, überlassen ist.

V.

Zeigen sich in der Buchführung und Geschäfts-Behandlung Mängel, so ist die Distrikts-Polizeibehörde verpflichtet, den Verificator darauf aufmerksam zu machen und zur Beseitigung aufzufordern. Bleiben derartige Aufforderungen unbeachtet, so ist hierüber Anzeige an die vorgesetzte k. Kreisregierung, Kammer des Innern, zu erstatten, welche sodann die weitere sachgemäße Verfügung zu treffen hat.

Hat der Verificator unterlassen, den Betrag der erhobenen Gebühren in das Register einzutragen, oder hat derselbe die erhobenen Gebühren nur theilweise in Einnahme gestellt, so tritt, vorbehaltlich der etwa veranlaßten strafrechtlichen Einschreitung, nach Umständen Entlassung ein.

München, den 31. Dezember 1869.

Auf Seiner Königlichen Majestät Allerhöchsten Befehl:

von Schlör.

Durch den Minister: Der Generalsekretär,
Ministerialrath v. Cetto.

Formular.

Regierungs-Bezirk.

....

Amts-Bezirk ....

Einnahme-Register

über

die Gebühren für das Eichen und Stempeln

der

Maße, Gewichte und Waagen.

Gegenwärtiges Register, enthaltend . . . Blätter, wovon das erste und letzte mit dem Siegel der unterfertigten Behörde versehen und die übrigen von derselben geziffert sind, dient dem Verificator für Maß und Gewicht des Bezirkes . . . . zur Eintragung aller durch ihn geeichten und gestempelten Maße, Gewichte und Waagen und der hiefür erhobenen Gebühren.

. . . . den 187

[illegible] des Verificators ver-
[illegible]
[illegible], welchen derselbe
[illegible] November l. Js.,
[illegible], überlassen ist.

[illegible]

[illegible] Behandlung Mängel
[illegible] darauf aufmerksam
[illegible] Aufforderungen
[illegible] Nummer
[illegible] Verfügung zu
[illegible]

[illegible] Gebühren
[illegible] nur
[illegible] veranlaßten
[illegible]

[illegible] Befehl:

1. Blatt.

	fl.	kr.			fl.	kr.
№ Heute den 187 wurden von . . . . wohnhaft in . . . . zur Eichung und Stempelung vorgelegt und gegen nachstehende Gebühren gestempelt. Partial. fl. | kr. (Muster Nr. 1.) Total.			VERIFICATION FÜR MASS UND GEWICHT.	**Verzeichniß** der Maße, Gewichte und Waagen für deren Eichung und Stempelung die hier ausgeworfenen Gebühren bezahlt wurden. (Muster Nr. 2.) Im Ganzen		
№ Heute den 187 wurden von . . . . wohnhaft in . . . . zur Eichung und Stempelung vorgelegt und gegen nachstehende Gebühren gestempelt. Partial fl. | kr. Total.				**Verzeichniß** der Maße, Gewichte und Waagen für deren Eichung und Stempelung die hier ausgeworfenen Gebühren bezahlt wurden. Im Ganzen		
№ Heute den 187 wurden von . . . . wohnhaft in . . . . zur Eichung und Stempelung vorgelegt und gegen nachstehende Gebühren gestempelt. Partial fl. | kr. Total. Seitenbetrag				**Verzeichniß** der Maße, Gewichte und Waagen für deren Eichung und Stempelung die hier ausgeworfenen Gebühren bezahlt wurden. Im Ganzen		

Einnahm=Register №.

Von . . . .

(Muster Nr. 3.)

wohnhaft in . . . .
wurden unterm Heutigen für Eichung und Stempelung der jenseits angegebenen Maße, Gewichte und Waagen die da verzeichneten Gebühren im Ganzen mit
. . . .
bezahlt, worüber diese Quittung.

Gegeben zu . . . .
den . . ten 187

Der Verificator des Bezirks.

Einnahm=Register №.

Von . . . .
. . . .
wohnhaft in . . . .
wurden unterm Heutigen für Eichung und Stempelung der jenseits angegebenen Maße, Gewichte und Waagen die da verzeichneten Gebühren im Ganzen mit
. . . .
bezahlt, worüber diese Quittung.

Gegeben zu . . . .
den . . ten 187

Der Verificator des Bezirks.

Einnahm=Register №.

Von . . . .
. . . .
wohnhaft in . . . .
wurden unterm Heutigem für Eichung und Stempelung der jenseits angegebenen Maße, Gewichte und Waagen die da verzeichneten Gebühren im Ganzen mit
. . . .
bezahlt, worüber diese Quittung.

Gegeben zu . . . .
den . . ten 187

Der Verificator des Bezirks.

VII. Königlich Allerhöchste Verordnung

vom 17. April 1870,

die Eichung der Schankgefäße in Gast- und Schenkwirthschaften

betreffend.

Ludwig II.

von Gottes Gnaden König von Bayern, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog von Bayern, Franken und in Schwaben etc. etc.

Wir finden Uns bewogen, auf Grund des Artikels 9 des Gesetzes vom 29. April 1869 — die Maß= und Gewichtsordnung betreffend — hinsichtlich der Eichung der Schankgefäße in Gast= und Schenkwirthschaften zu verordnen, was folgt:

§. 1.

Alle für den Ausschank von Bier und Wein in Gast= und Schenkwirthschaften bestimmten Gefäße zu $^{1}/_{1}$, $^{1}/_{2}$ und $^{1}/_{4}$ Liter müssen geeicht sein.

Dasselbe gilt von Flaschen, welche zum Ausschank von Wein gebraucht werden.

§. 2.

Das Eichzeichen besteht in einem horizontalen, äußerlich eingeschliffenen, eingeschnittenen oder eingebrannten Striche, welcher den Inhalt begrenzt.

§. 3.

Dieser Strich muß:

a) bei Schankgefäßen für Bier von $^{1}/_{4}$ Liter Inhalt mindestens 1 Centimeter, von $^{1}/_{2}$ und $^{1}/_{1}$ Liter Inhalt mindestens $1^{1}/_{2}$ Centimeter,

b) bei Schankgefäßen für Wein wenigstens $^{1}/_{2}$ Centimeter,

c) bei Flaschen wenigstens 3 Centimeter

unter dem oberen Rande liegen.

§. 4.

Den Gast= und Schenkwirthen ist es freigestellt, ob sie die Schankgefäße geeicht kaufen oder obige Bezeichnung von einem Verificator oder in sonst beliebiger Weise bewirken lassen wollen. Sie bleiben aber für die Richtigkeit der Schankgefäße selbst verantwortlich und haben deßhalb stets geeichte und gestempelte Flüssigkeitsmaße zu 1, $^{1}/_{2}$ und $^{1}/_{4}$ Liter bereit zu halten.

Mit letzteren Maßen, welche der periodischen Eichung und Stempelung nach Maßgabe der Verordnung vom 23. November 1869 — die Normal=

Eichungs-Commission u. s. w. betreffend — unterworfen sind, haben die Gast- und Schenkwirthe nicht nur die Schankgefäße vor deren Gebrauch zu untersuchen, ob sie richtig bezeichnet sind, sondern auch die ihren Gästen vorgesetzten Quantitäten nachzumessen, wenn dieß verlangt wird.

§. 5.

Die Polizeibehörden haben bei Vornahme der Maß- und Gewichts-Visitationen von den vorhandenen Schankgefäßen beliebige Stücke herauszugreifen und der Prüfung zu unterstellen.

§. 6.

Ausgenommen von vorstehenden Vorschriften bleibt der Verkauf feiner Flaschen- (Bouteillen-) Weine, moussirender Weine, der Verkauf von Exportbieren in den Originalflaschen und des abgezogenen Bieres.

§. 7.

Gegenwärtige Verordnung hat vom 1. Januar 1872 an für den ganzen Umfang des Königreiches und vom 1. Mai 1870 ab im dießrheinischen Bayern jenen Gewerbetreibenden gegenüber in Wirksamkeit zu treten, welche das neue Maß nach den Bestimmungen des Art. 16 des Gesetzes vom 29. April v. Js. — die Maß- und Gewichts-Ordnung betreffend — schon von dem letztgenannten Zeitpunkte an in Anwendung bringen.

München, den 17. April 1870.

Ludwig.

von Schlör.

Auf Königlich Allerhöchsten Befehl:
Der Generalsekretär,
Ministerialrath v. Cetto.

VIII. Bekanntmachung

vom 9. April 1870,

die Bildung der Verificatoren-Bezirke in den 7 dießrheinischen Kreisen

betreffend.

Staatsministerium

des Handels und der öffentlichen Arbeiten.

Im Vollzuge der Vorschriften des §. 17 der Allerhöchsten Verordnung vom 23. November 1869 — die Normal-Eichungs-Commission u. s. w. betreffend — werden in der Anlage die Bezirke und Sitze der Verificatoren für Maß und Gewicht in den 7 dießrheinischen Kreisen bekannt gegeben.

München, den 9. April 1870.

Auf Seiner Majestät des Königs Allerhöchsten Befehl.

von Schlör.

Durch den Minister: Der Generalsekretär:
Ministerialrath v. Cetto.

Nummer.	Bestandtheile des Verificatoren-Bezirks.	Einwohnerzahl partial.	Einwohnerzahl total.	Sitz des Verificators.
	I. Oberbayern.			
1	Aichach, Bez.-Amt	36744		
	Schrobenhausen, Bez.-Amt	18169		
			54913	Aichach.
2	Altötting, Bez.-Amt	29956		
	Mühldorf	29070		
			59026	Altötting.
3	Bergen, k. Berg- und Hüttenamt .	—	—	Bergen.
4	Bruck, Bez.-Amt	19158		
	Dachau, Bez.-Amt	19878		
			39036	Dachau.
5	Erding, Bez.-Amt	33154		
	Freising, Stadt	7839		
	Freising, Bez.-Amt	29552		
			70545	Freising.
6	Ingolstadt, Stadt	17684		
	Ingolstadt, Bez.-Amt	16226		
			33910	Ingolstadt.
7	Friedberg, Bez.-Amt	20628		
	Landsberg, Bez.-Amt	26128		
			46756	Landsberg.
8	Miesbach, Bez.-Amt	20741		
	Tölz, Bez.-Amt	12614		
			33355	Miesbach.
9	München, Stadt			München I.
10	München, Stadt	170688	170688	München II.
11	München, Stadt			München III.
12	Pfaffenhofen, Bez.-Amt	30111	30111	Pfaffenhofen.
13	Berchtesgaden, Bez.-Amt	16277		
	Laufen, Bez.-Amt	28514		
			44791	Reichenhall.
14	Rosenheim, Stadt	5398		
	Rosenheim, Bez.-Amt	42962		
			48360	Rosenheim.

Nummer.	Bestandtheile des Verificatoren=Bezirks.	Einwohnerzahl partial.	Einwohnerzahl total.	Sitz des Verificators.
15	München, l. d. J., Bez.=Amt . .	29662		
	München, r. d. J., Bez.=Amt . .	25879		
			55541	Starnberg.
16	Traunstein, Bez.=Amt	38261	38261	Traunstein.
17	Ebersberg, Bez.=Amt	21242		
	Wasserburg, Bez.=Amt	32739		
			53981	Wasserburg.
18	Schongau, Bez.=Amt	18969		
	Weilheim, Bez.=Amt	19699		
	Werdenfels, Bez.=Amt	9727		
			48395	Weilheim.
	II. Niederbayern.			
19	Kelheim, Bez.=Amt	30118		
	Rottenburg, Bez.=Amt	32605		
			62723	Abensberg.
20	Deggendorf, Bez.=Amt	37895		
	Regen, Bez.=Amt	20515		
			58410	Deggendorf.
21	Eggenfelden, Bez.=Amt	31455		
	Vilsbiburg, Bez.=Amt	25921		
			57376	Eggenfelden.
22	Grafenau, Bez.=Amt	16568		
	Wolfstein, Bez.=Amt	27963		
			44531	Grafenau.
23	Dingolfing, Bez.=Amt	20676		
	Landau, Bez.=Amt	20677		
			41353	Landau.
24	Landshut, Stadt	14554		
	Landshut, Bez.=Amt	24810		
	Mallersdorf, Bez.=Amt	18291		
			57655	Landshut.
25	Passau, Stadt	13883		
	Passau, Bez.=Amt	35979		
	Wegscheid, Bez.=Amt	17872		
			67734	Passau.

Nummer.	Bestandtheile des Verificatoren-Bezirks.	Einwohnerzahl partial.	Einwohnerzahl total.	Sitz des Verificators.
26	Griesbach, Bez.-Amt	30759		
	Pfarrkirchen, Bez.-Amt	30594	61353	Pfarrkirchen.
27	Bogen, Bez.-Amt	30556		
	Straubing, Stadt	11419		
	Straubing, Bez.-Amt	20583	62558	Straubing.
28	Kötzting, Bez.-Amt	23602		
	Viechtach, Bez.-Amt	19227	42829	Viechtach.
29	Vilshofen, Bez.-Amt	37989	37989	Vilshofen.
	III. Oberpfalz und Regensburg.			
30	Amberg, Stadt	12312		
	Amberg, Bez.-Amt	24719		
	Sulzbach, Bez.-Amt	18123	55154	Amberg.
31	Cham, Bez.-Amt	23026		
	Waldmünchen, Bez.-Amt	16353	39379	Cham.
32	Neumarkt, Bez.-Amt	31920	31920	Neumarkt.
33	Neunburg v. W., Bez.-Amt	32439		
	Vohenstrauß, Bez.-Amt	23190	55629	Neunburg v. W.
34	Hemau, Bez.-Amt	29374		
	Velburg, Bez.-Amt	24940	54314	Parsberg.
35	Regensburg, Stadt	30357		
	Regensburg, Bez.-Amt	25775	56132	Regensburg.
36	Roding, Bez.-Amt	27096	27096	Roding.
37	Burglengenfeld, Bez.-Amt . . .	21058		
	Nabburg, Bez.-Amt	18153	39211	Schwandorf.
38	Stadtamhof Bez.-Amt	29928	29928	Stadtamhof.

Nummer.	Bestandtheile des Verificatoren-Bezirks.	Einwohnerzahl partial.	Einwohnerzahl total.	Sitz des Verificators.
39	Kemnath, Bez.-Amt	23857		
	Tirschenreuth, Bez.-Amt	28641		
			52498	Tirschenreuth.
40	Eschenbach, Bez.-Amt	23761		
	Neustadt a. d. W.-N., Bez.-Amt .	26273		
			50034	Weiden.
	IV. Oberfranken.			
41	Bamberg, Stadt	25972		
	Bamberg I., Bez.-Amt	24841		
			50813	Bamberg.
42	Bayreuth, Stadt	19464		
	Bayreuth, Bez.-Amt	28132		
			47596	Bayreuth.
43	Bamberg II., Bez.-Amt	28029	28029	Burgebrach.
44	Forchheim, Bez.-Amt	31993		
	Höchstadt, Bez.-Amt	27005		
			58998	Forchheim.
45	Hof, Stadt	14519		
	Hof, Bez.-Amt	16927		
	Naila, Bez.-Amt	22116		
			53562	Hof.
46	Kronach, Bez.-Amt	27252		
	Teuschnitz, Bez.-Amt	16488		
			43740	Kronach.
47	Kulmbach, Bez.-Amt	30472		
	Stadtsteinach, Bez.-Amt	19416		
			49888	Kulmbach.
48	Lichtenfels, Bez.-Amt	28264		
	Staffelstein, Bez.-Amt	20025		
			48289	Lichtenfels.
49	Berneck, Bez.-Amt	16084		
	Münchberg, Bez.-Amt	24330		
			40414	Münchberg.
50	Rehau, Bez.-Amt	24579		
	Wunsiedel, Bez.-Amt	37473		
			62052	Redwitz.

Nummer.	Bestandtheile des Verificatoren-Bezirks.	Einwohnerzahl partial.	Einwohnerzahl total.	Sitz des Verificators.
51	Ebermannstadt, Bez.-Amt . . .	24250		
	Pegnitz, Bez.-Amt	27429		
			51679	Waischenfeld.
	V. Mittelfranken.			
52	Ansbach, Stadt	13018		
	Ansbach, Bez.-Amt	24210		
	Heilsbronn, Bez.-Amt	16551		
			53779	Ansbach.
53	Beilngries, Bez.-Amt	25203	25203	Beilngries.
54	Dinkelsbühl, Stadt	5192		
	Dinkelsbühl, Bez.-Amt	25156		
	Feuchtwangen, Bez.-Amt	26053		
			56401	Dinkelsbühl.
55	Eichstädt, Stadt	8051		
	Eichstädt, Bez.-Amt	23695		
			31746	Eichstädt.
56	Erlangen, Stadt	11546		
	Erlangen, Bez.-Amt	12934		
			24480	Erlangen.
57	Fürth, Stadt	22496		
	Fürth, Bez.-Amt	24287		
			46783	Fürth.
58	Gunzenhausen, Bez.-Amt	29222	29222	Gunzenhausen.
59	Hersbruck, Bez.-Amt	33907	33907	Hersbruck.
60	Neustadt a. A., Bez.-Amt . . .	32674		
	Scheinfeld, Bez.-Amt	20276		
			52950	Neustadt a. A.
61	Nürnberg, Stadt	77895		
	Nürnberg, Bez.-Amt	28760		
			106655	Nürnberg I.
62	Nürnberg	—	—	Nürnberg II.
63	Rothenburg, Stadt	5236		
	Rothenburg, Bez.-Amt	16155		
	Uffenheim, Bez-Amt	29886		
			51277	Rothenburg.

Nummer.	Bestandtheile des Verificatoren-Bezirks.	Einwohnerzahl partial.	Einwohnerzahl total.	Sitz des Verificators.
64	Schwabach, Stadt	7044		
	Schwabach, Bez.-Amt	27861	34905	Schwabach.
65	Weißenburg, Stadt	5718		
	Weißenburg, Bez.-Amt	26662	32380	Weißenburg.
	IV. Unterfranken und Aschaffenburg.			
66	Alzenau, Bez.-Amt	19191		
	Aschaffenburg, Stadt	10288		
	Aschaffenburg, Bez.-Amt	31852	61331	Aschaffenburg.
67	Gemünden, Bez.-Amt	14781		
	Hammelburg, Bez.-Amt	21785	36566	Hammelburg.
68	Ebern, Bez.-Amt	20027		
	Königshofen, Bez.-Amt	29814	49841	Hofheim.
69	Brückenau, Bez.-Amt	13540		
	Kissingen, Bez.-Amt	28037	41577	Kissingen.
70	Kitzingen, Stadt	5931		
	Kitzingen, Bez.-Amt	19848		
	Ochsenfurt, Bez.-Amt	25245	51024	Kitzingen.
71	Lohr, Bez.-Amt	22497		
	Marktheidenfeld, Bez.-Amt . . .	23107	45604	Lohr.
72	Miltenberg, Bez.-Amt	18365		
	Obernburg, Bez.-Amt	26582	44947	Miltenberg.
73	Mellrichstadt, Bez.-Amt	13528		
	Neustadt a. S., Bez.-Amt . . .	21331	34859	Neustadt a. S.
74	Haßfurt, Bez.-Amt	26981		
	Schweinfurt, Stadt	9748		
	Schweinfurt, Bez.-Amt	29996	66725	Schweinfurt.

Nummer.	Bestandtheile des Verificatoren-Bezirks.	Einwohnerzahl partial.	Einwohnerzahl total.	Sitz des Verificators.
75	Gerolzhofen, Bez.-Amt	20640		
	Volkach, Bez.-Amt	23494	44134	Volkach.
76	Würzburg, Stadt	42185	42185	Würzburg I.
77	Karlstadt, Bez.-Amt	29307		
	Würzburg, Bez.-Amt	36872	66179	Würzburg II.
	VII. Schwaben und Neuburg.			
78	Augsburg, Stadt	50067	50067	Augsburg.
79	Dillingen, Bez.-Amt	44250	44250	Dillingen.
80	Donauwörth, Stadt	3559		
	Donauwörth, Bez.-Amt	31046		
	Wertingen, Bez.-Amt	18008	52613	Donauwörth.
81	Günzburg, Bez.-Amt	32649		
	Neuulm, Bez.-Amt	18080	50729	Günzburg.
82	Sonthofen, Bez.-Amt	28598	28598	Immenstadt.
83	Kaufbeuern, Stadt	4852		
	Kaufbeuern, Bez.-Amt	19106		
	Mindelheim, Bez.-Amt	31025	54983	Kaufbeuern.
84	Kempten, Stadt	10998		
	Kempten, Bez.-Amt	22850	33848	Kempten.
85	Illertissen, Bez.-Amt	32771		
	Krumbach, Bez.-Amt	19673	52444	Krumbach.
86	Lindau, Stadt	5311		
	Lindau, Bez.-Amt	24470	29781	Lindau.

Nummer.	Bestandtheile des Verificatoren-Bezirks.	Einwohnerzahl partial.	Einwohnerzahl total.	Sitz des Verificators.
87	Memmingen, Stadt	7109		
	Memmingen, Bez.-Amt	30525		
			37634	Memmingen.
88	Neuburg, Stadt	8034		
	Neuburg, Bez.-Amt	18873		
			26907	Neuburg.
89	Nördlingen, Stadt	6873		
	Nördlingen, Bez.-Amt	31454		
			38327	Nördlingen.
90	Füssen, Bez.-Amt	13898		
	Oberdorf, Bez.-Amt	19522		
			33420	Oberdorf.
91	Augsburg, Bez.-Amt	35267		
	Zusmarshausen, Bez.-Amt . . .	16292		
			51559	Zusmarshausen.

Ministerial-Entschließung

vom 6. Juli 1870,

die Maß- und Gewichts-Ordnung

betreffend.

Staats-Ministerium der Finanzen.

Hinsichtlich der Einführung der durch das Gesetz vom 29. April 1869 vorgeschriebenen Maß- und Gewichts-Ordnung bei der Staatsforstverwaltung wird Folgendes verfügt:

1) Die Anwendung der dieser Maß- und Gewichts-Ordnung entsprechenden Maße und Gewichte hat vom 1. Januar 1872 anfangend einzutreten und es sind hienach von diesem Zeitpunkte an und schon vorausgehend in den sämmtlichen auf das Jahr 1872 sich beziehenden Arbeitsgegenständen und Ausfertigungen der Forst-, Jagd- und Trift-Verwaltung zur Bezeichnung von Größen zu gebrauchen:

a) **Längenmaße.**

Das Meter, das Decimeter gleich dem zehnten, das Centimeter gleich dem hunderten und das Millimeter gleich dem tausendsten Theil des Meter, dann das Dekameter gleich zehn und das Kilometer gleich tausend Meter.

b) **Flächenmaße.**

Das bayerische Tagwerk mit 3 Decimalstellen, welches bis auf Weiteres in Geltung bleibt.

Die Einheit der neuen Flächenmaße bildet das Quadratmeter. Es heißen hundert Quadrat-Meter das Ar, und zehntausend Quadrat-Meter das Hektar.

c) **Körpermaße.**

Das Kubikmeter und das Kubikdecimeter, gleich dem tausendsten Theil eines Kubikmeters, welches Liter heißt, dann das Hektoliter gleich hundert Liter oder dem zehnten Theil des Kubikmeters.

d) **Gewichte.**

Das Kilogramm oder Kilo (gleich zwei Zollpfund), das Gramm gleich dem tausendsten Theil eines Kilogramm, das Decigramm gleich dem zehnten, das Centigramm gleich dem hundertsten und das Milligramm gleich dem tausendsten Theil des Gramm, dann das Dekagramm gleich 10 Gramme, der Centner gleich fünfzig Kilogramm oder hundert Pfund und die Tonne gleich tausend Kilogramm oder zweitausend Pfund.

Aus der anliegenden Tabelle I. sind die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der im dießrheinischen Bayern bisher giltigen, hieher bezüglichen Maße und Gewichte in die vorstehend erwähnten neuen Maße und Gewichte zu entnehmen.

2) Die Maß- und Rechnungs-Einheit für die Holz-Verausgabung bildet der Würfel des Meter; ein solcher Würfel solider Holzmasse, wie er für Holz in Stämmen zur Berechnung kommt, wird „Kubikmeter" dagegen der mit losen Holzstücken ausgefüllte Raum desselben „Ster" genannt.

3) Bei Messung zugerichteter Bau- und Nutzholz-Stämme und Stamm-Abschnitte ist die Länge nach Metern und vollen geraden Decimetern — 2, 4, 6 und 8 Decimeter —, der auf der Längenhälfte abzugreifende Durchmesser dagegen nach Centimetern zu bestimmen. Die hiebei sich ergebenden Bruchtheile eines Centimeters im Durchmesser und die Ueberschüsse über einen geraden Decimeter in der Länge, welchen Ueberschüssen übrigens durch entsprechendes Ablängen der Stämme und Stammabschnitte soweit thunlich vorzubeugen ist, bleiben unberücksichtigt. Der Massengehalt der Stammhölzer wird nach Kubikmetern mit zwei Decimalstellen in Rechnung genommen; zur Erleichterung seiner Ermittlung werden Hilfstafeln hinausgegeben werden.

4) Mit Ausnahme des Stockholzes ist sämmtliches bei den Hieben anfallende, im Raummaße aufgestellt werdende Brennholz (Schnitt-, Prügel- und Steckenholz) genau auf 1 Meter abzulängen. Die Länge des Stockholzes bedingt sich durch die Art und Weise der Fällung der Stämme; je näher diese am Boden abgeschnitten werden, desto lucrativer ist im Allgemeinen auch bei Gewinnung der Stöcke die Ausnutzung des Holzes.

Bezüglich der Aufsetzung des Deputat- und Berechtigungs-Brennholzes in das Raummaß folgt weiter unten Bestimmung.

Das sämmtliche übrige im Raummaße zur Verausgabung kommende Brennholz, einschließlich des Stockholzes, ist im Walde nach Umständen in Stößen zu 3 Steren, gleich 0,96 bayerische Normal- und 0,84 Pfälzer Klafter, bei der Tiefe von 1 Meter mit $1^1/_2$ Meter Höhe und 2 Meter Breite, oder zu 4 Steren, gleich 1,28 bayerische Normal- und 1,12 Pfälzer Klafter, bei der Tiefe von 1 Meter mit $1^1/_2$ Meter Höhe und 2 Meter 67 Centimeter Breite zu setzen.

Die Anlegung größerer Stöße, wo sie in Rücksicht auf das örtliche Bedürfniß, die Absatz- und Abgabe-Verhältnisse ꝛc. wünschenswerth und vortheilhaft erscheint, bleibt nicht ausgeschlossen, es sind aber dieselben gleichfalls in der Höhe von $1^1/_2$ Meter aufzustellen und dürfen solche größere Stöße, welche stets nur eine Nummer zu erhalten haben, keinen Bruchtheil eines Ster begreifen.

Kleinere Stöße zu 2 Steren — 2 Meter breit und 1 Meter hoch — und zu 1 Ster — Würfel des Meter — dürfen nur ausnahmsweise für den Fall des Bedarfes wegen entsprechender Material-Sortirung

oder Vermeidung übergroßer Arbeitserschwerung aufgerichtet werden, während die Aufsetzung von Bruchtheilen eines Ster nur für die Deputat- und Berechtigungsholzabgaben statthaft ist. Die Länge der im Raummaße zur Verausgabung kommenden Werkhölzer, sowie des Kohlholzes richtet sich nach dem technischen Bedarf und dem Herkommen, wobei für die Stöße solchen Holzes Breite und Höhe in der Art zu bemessen sind, daß sie jederzeit nur ganze Stere und keinen Bruchtheil eines solchen begreifen. Die Dimensionen der Holzstöße auf den Holzsetzplätzen, an den Triftbächen und in den Holzhöfen bemessen sich nach den jeweiligen lokalen Verhältnissen; soweit diese es gestatten, sind auch hier die vorstehenden Bestimmungen über die Aufstellung des Holzes im Walde zu beachten.

Die wegen des Schwindens des Holzes zu gestattende Ueberhöhe ist für das neue Raummaß in der Art festzusetzen, daß bei Division dieser Ueberhöhe durch die Höhe des neuen Maßes derselbe Quotient sich ergibt, wie bei Division der bisher üblich gewesenen Ueberhöhe durch die Höhe des alten Maßes; so z. B. ergibt sich aus einer bisherigen Ueberhöhe von 4 Decimalzoll für die 6′ hohe bayerische Normalklafter, gleich $^1/_{15}$ der Klafterhöhe, für den $1^1/_2$ Meter hohen Holzstoß die Ueberhöhe von 10 Centimetern zu gleichfalls $^1/_{15}$ der Stoßhöhe. Für die bei den diesfallsigen Berechnungen sich ergebenden Bruchtheile eines Centimeters darf ein ganzes Centimeter in Ansatz gebracht werden.

Das Normalmaß für die Reisig-Wellen beträgt 1 Meter in der Länge und 30 Centimeter im Durchmesser; weichen örtlich die bisher üblich gewesenen Dimensionen der Wellen von diesem Normalmaße bedeutend ab, so dürfen die alten Wellenmaße, wenn dies aus irgend welchem Grund wünschenswerth erscheinen sollte, bis auf Weiteres beibehalten werden.

Das in Haufen unaufgearbeitet zur Verausgabung kommende Reisig ist nach Normalwellen einzuschätzen und in Rechnung zu bringen.

5) Die Gesammtzahl der Brennholzrechte in den Staatswaldungen des Königreiches beläuft sich gegenwärtig auf ca. 39,700 und nicht unbedeutend ist auch die Zahl der Personen, welche annoch Deputatholz in natura zu empfangen haben.

Bei einer Abgabe dieser Forstrechts- und Deputathölzer im Normalmaße würden sich nahezu ebensoviele Bruchtheile des Ster ergeben, als die Zahl der Empfänger beträgt; die jährliche Aufstellung dieser großen Zahl von Bruchtheilen der verschiedenen Größe, sei es nun für sich allein oder in Verbindung mit ganzen Steren, müßte die Holzfabrikation sehr vertheuern, zu vielen Irrungen Anlaß geben und auch das Geschäft des Holzabpostens außerordentlich erschweren.

Zur Begegnung dieser Mißstände hat die Abgabe des im Raummaße aufgestellt werdenden Forstrechts- und Deputat-Brennholzes in Stößen von dem nämlichen Raumgehalte, wie

ihn die betreffenden bisherigen Forstrechts- und Deputatholz-Klaftern besitzen, zu erfolgen. Der Raumgehalt dieser Stöße wird nach Steren mit zwei Decimalstellen in Rechnung genommen; bei Feststellung der bezüglichen Ziffern sind für 5 und mehr Tausendtel eines Ster je ein Hundertel des Ster in Ansatz zu bringen, weniger als 5 Tausendtel des Ster aber wegzulassen.

Höhe und Breite fraglicher Stöße — deren Tiefe ist bei dem Scheit- und Prügelholz durch die allgemein vorgeschriebene Scheitlänge zu 1 Meter bestimmt — sind mit Rücksicht auf Erzielung angemessener Maßkörper nach dem Metermaße zu projektiren, wobei der bei der nothwendigen Ermittlung von einer dieser beiden Dimensionen durch Berechnung sich etwa ergebende Bruchtheil eines Centimeters als ein ganzes Centimeter in Ansatz gebracht werden darf.

Hinsichtlich der Feststellung der Höhe des Uebermaßes, wo ein solches nach Herkommen zugestanden werden muß, ist hier in derselben Weise zu verfahren, wie oben unter Ziffer 4 angegeben.

Diese Projekte, mit dem nöthigen Detail, insbesondere unter Angabe der Dimensionen und der Benennung der umgewandelten Lokalklafter in ein Verzeichniß gebracht, haben spätestens bis zum 1. September l. Js. in doppelter Ausfertigung bei dem unterzeichneten Staatsministerium in Vorlage zu kommen, werden daselbst mit Rücksicht auf Festsetzung gleicher Dimensionen für ein und dasselbe Lokalklafter in den verschiedenen Regierungsbezirken geprüft und alsdann zur Bekanntgabe an die betreffenden Forstberechtigten sowie an die Holzdeputatisten, dann zu sofortigen Anwendung vom Jahre 1872 anfangend hinausgegeben.

Nachdem das Forstrechts- und Deputat-Brennholz in der normalen Scheitlänge zu 1 Meter abgelängt wird, verursacht das Zugeständniß seiner Aufstellung in besonderen, von den Normalgrößen abweichenden Stößen keinerlei Störung im Verkehr auf den öffentlichen Holzmärkten.

In Beilage II. finden sich die nach Anzeige der k. Regierungs-Finanzkammern im Königreiche Bayern bisher noch in Anwendung gekommenen Holzklaftermaße, dann die Verhältnißzahlen für die Umrechnung dieser alten Maße in das neue Maß — das Ster — verzeichnet.

Für das an die Forstberechtigten und Deputatisten in gebundenen Wellen zur Abgabe kommende Reisigholz dürfen die hergebrachten Dimensionen dieser Wellen beibehalten werden und es sind lediglich diese Dimensionen auf das Metermaß umzurechnen, wobei sich ergebende Bruchtheile eines Centimeters in der Länge, dem Durchmesser oder dem Umfange als ein ganzes Centimeter in Ansatz gebracht werden.

6) Für die Abgabe von Bau- und Nutzholz auf Berechtigung, welche nach einer gewissen Anzahl von Stämmen oder Stammabschnitten mit bestimmten Dimensionen, oder in

einem gewissen Kubikgehalte erfolgt, hat die Umrechnung auf das Metermaß einzutreten, wobei zur Abrundung für Ueberschüsse in der Länge über einen geraden Decimeter das nächst höhere gerade Decimeter, für Bruchtheile eines Centimeters im Durchmesser oder Umfang je ein ganzes Centimeter, und für die Tausendtel des Kubikmeters ein Hundertel desselben in Ansatz zu bringen sind.

7) In gleicher Weise, wie vorstehend unter Ziff. 6 vorgeschrieben, ist auch bezüglich der auf besonderen Verträgen oder Accorden beruhenden Bau- und Nutzholz-Abgaben in Stämmen und Stammabschnitten mit bestimmten Dimensionen zu verfahren. Die auf solchen Verträgen beruhenden Abgaben von Brennholz in Klaftern haben vom Jahre 1872 anfangend nach Steren zu erfolgen; je nach dem Wunsche des Holzempfängers darf für den bei der Umrechnung des Abgabequantums auf das neue Maß sich ergebenden Bruchtheil eines Ster ein ganzes Ster verabfolgt, oder um diesen Bruchtheil das jährliche Abgabequantum gekürzt werden. Die für das Bau- und Nutzholz nach Kubikfußen und für das Brennholz nach bayerischen Normalklaftern oder anderen Maßeinheiten bemessenen Holzpreise sind auf Kubikmeter und Ster umzurechnen.

8) Für die nicht in natura zur Abgabe kommenden Besoldungsholzbezüge hat behufs deren Vergütung in Geld für jeden Empfänger die Umrechnung auf Stere stattzufinden, wobei zur Abrundung für die sich ergebenden Tausendtel des Ster ein Hundertel desselben in Ansatz gebracht werden darf.

9) Für die bisherige Abgabe von Forstnebennutzungsprodukten nach Kubikfußen oder Kubikklaftern hat als Maßeinheit das Kubikmeter, und für jene nach Raumklaftern als Maßeinheit das Ster, dann für jene nach dem Gewichte das neue Gewicht — Centner, Kilogramm 2c. — in Anwendung zu kommen; bei der Umbildung und Umrechnung der alten in die neuen Maße und bezüglich der Aufstellung der letzteren in natura ist in analoger Weise zu verfahren, wie vorstehend diesfalls für das Holzmaterial vorgeschrieben wurde.

Bei Aufstellung der Stöße getrockneten Torfes kann die seither üblich gewesene Form der Haufen beibehalten werden.

Die Rechnungseinheit für alle Waldstreuabgaben bildet das Ster. Die Dimensionen der Normalhaufen sind auf das Metermaß umzurechnen und dabei für den Raumgehalt von ganzen Steren ohne Bruchtheile eines solchen, so weit nöthig, zu modificiren.

Bei der Bezifferung des Raumgehaltes der in ihren Dimensionen für alle Zeit feststehenden Normalhaufen für die Streuabgaben auf Berechtigung hat zur Erleichterung der Verrechnung eine Abrundung auf ganze Steren in der Art stattzufinden, daß Bruchtheile eines Ster unter 0,5 weggelassen, dagegen Bruchtheile von 0,5 und darüber als ein ganzes Ster in Ansatz gebracht werden.

Für den Raumgehalt der verschiedenen Streufuder — ein-, zwei-, vierspänniger ꝛc. — sind der Wirklichkeit möglichst nahekommende Zahlen von ganzen Steren ein- für allemal festzusetzen und bei den Streuabgaben in unregelmäßigen Haufen von verschiedener Größe, wie sie bei der Aststreu vorzukommen pflegen, dann bei den Streuabgaben nach der Fläche hat eine spezielle Anschätzung nach ganzen Steren stattzufinden.

10) Sämmtliche in den Jahren 1870 und 1871 zur Verausgabung für das Verwaltungsjahr 1872 in Gewinnung kommenden Hölzer und Forstnebennutzungsprodukte sind schon nach den neuen Maßen herzurichten, zu messen, zu berechnen und für die Abgabe aufzustellen.

11) Für jeden aus der Staatskassa besoldeten k. Oberförster und Triftmeister ist als Normalmaß ein geeichtes und gestempeltes, in Centimeter getheiltes Maß zu 1 Meter von hartem Holze und an den Enden mit Metall beschlagen, dann zum Abgreifen der Stammdurchmesser eine Kluppe mit Centimeter-Theilung à conto der Etatsposition für Requisiten zum Holzfällen anzuschaffen.

Die noch in gutem Stande befindlichen alten Kluppen können seinerzeit durch Abänderung der Maßeintheilung fortan verwendbar gemacht werden.

12) Hinsichtlich der Stellung der Geld- und Materialrechnung wird Folgendes bestimmt:

a) In den Nummernbüchern, Schlagregistern und sämmtlichen sonstigen das Holzmaterial nachweisenden Uebersichten sind statt der bisherigen einen Columne „Massenklafter" oder „Kubikfuß" zwei durch eine schwache Linie getrennte Columnen, nämlich die eine für den ganzen Kubikmeter, die andere für die zwei Decimalen desselben mit den Ueberschriften „Kubikmeter und Decimalen" zu eröffnen.

Die Designation der aufgestellten Stöße von Werk-, Schnitt-, Prügel- und Steckenholz hat für die Regel nach ihrem Gehalt an Steren — 1, 2, 3, 4 ꝛc. Steren — zu erfolgen; eine Ausnahme hievon wird nur bezüglich der Brennholzabgabe an Forstberechtigte und Deputatisten zur Erleichterung der Rechnungsstellung wegen der hier vorkommenden Bruchtheile des Ster in der Weise gestattet, daß der Columnen-Aufschrift „Ster" in den Nummernbüchern und Schlagregistern der Steren-Gehalt der in der Größe des alten Klafter-Maßes construirten Holzabgabestöße in rothen Ziffern beigesetzt, diese Abgabestöße als Einheit in die Nummernbücher und Schlagregister aufgenommen und sofort unter der Summe dieser Einheiten die Gesammtzahl an Steren vorgemerkt wird.

Sämmtliche Holzmaterial nachweisenden Rechnungen und Uebersichten dürfen für Bau-, Nutz- und Werkholz in Stämmen in keiner Position ein anderes Maß als das Kubikmeter mit zwei Decimalen, dann für Scheit-, Prügel- und Stockholz und das im

Raummaße aufgestellte Werk- und Steckenholz zum wenigsten in den gezogenen Summen kein anderes Maß enthalten als das Ster.

Behufs der Darstellurg des Gesammtbetrages am Stammholz — Bau-, Nutz-, Werk-, Scheit- und Prügelholz — wie sie in mehreren vorgeschriebenen Nachweisungen vorkömmt, müssen zuvor die Kubikmeter auf Steren umgerechnet werden.

Diese Umrechnung hat durch Multiplication mit der Verhältnißzahl 1,3 zu geschehen, so daß z. B. 95,30 Kubikmeter $95{,}30 \times 1{,}3 = 123{,}89$ Stere geben. Die hiebei sich beziffernden Tausendtel des Ster werden, wenn sie weniger als 5 betragen, weggelassen, wenn sie sich auf 5 und mehr belaufen, als ein Hundertel des Ster in Ansatz gebracht.

Der durch die Umrechnung gefundene Betrag an Steren ist in den bezüglichen Uebersichten stets unter den Endsummen für das Bau-, Nutz- und Werkholz vorzumerken.

Bezüglich des im Raummaße aufgestellten Werkholzes hat selbstverständlich eine solche Umrechnung zu unterbleiben.

Für das in Hunderten von Wellen verschiedener Größe und in Steren zur Verausgabung kommende Reisigholz wird bis auf Weiteres die Reduktion auf ein Normalmaß noch erlassen und es haben daher in allen den Reisiganfall zusammenfassenden Nachweisungen und Uebersichten die Columnen für das Reisigholz die Ueberschrift „Stere und Wellenhunderte" zu erhalten.

Die aus den Vorjahren auf 1872 allenfalls übergehenden Reste aufgearbeiteten Holzes werden, ohne eine Umsetzung der Raumklaftern vorzunehmen, auf das Metermaß umgerechnet und nach demselben verausgabt.

b) In den Forstnebennutzungs-Registern ist neben der vorstehend unter Ziff. 9 vorgeschriebenen Designation der Streuabgaben nach Steren intra lineam die Art und Weise der wirklichen Abgabe — in 1, 2-, 4-spännigen Fudern, die Normalhaufen, nach der Fläche ꝛc. ꝛc. — bemerkungsweise anzugeben.

13) In Beziehung auf Forsteinrichtung und Durchführung der Waldstandsrevisionen kommt Folgendes zu beachten:

a) Die vorliegenden Grenzvermessungsregister verbleiben unverändert, wogegen die Nachträge in denselben vom 1. Januar 1872 anfangend unter Zugrundelegung des Metermaßes zu bewirken sind.

b) In den Wirthschaftscontrolbüchern ist nach erfolgtem Material-Eintrag für das Jahr 1871 bei jedem Conto die Summe zu ziehen und unter derselben in zweiter Zeile deren Ergebniß im Metermaße einzustellen, dann über dem abzustreichenden Soll in Klaftern das Soll im Metermaße, d. i. in Steren, mit rother Dinte einzuschreiben.

Zur Umrechnung der Klafter in Steren dient diesseits des Rheins die Verhältnißzahl 3,1325 und jenseits des Rheins die Verhältnißzahl 3,58.

Für den Eintrag der Materialergebnisse in die Controlbücher nach dem Metermaße vom Jahre 1872 anfangend müssen stets zuvor die Kubikmeter des Bau-, Nutz- und Werkholzes durch Multiplikation mit der Verhältnißzahl 1,3 in Stere umgerechnet werden.

c) Die Waldstandsrevisionen, deren terminus a quo das Jahr 1871 oder ein früheres Jahr ist, sind noch unter Zugrundelegung der alten Maße und Gewichte, jene dagegen, deren Anfangszeitpunkt auf 1872 oder ein späteres Jahr fällt, ganz unter Anwendung der neuen Maße und Gewichte auszuführen, wobei sich übrigens bei den gewöhnlichen einfachen Waldstandsrevisionen die Umrechnung der Raumklaftern auf Stere in der Periodentabelle auf die Summen der einzelnen Wirthschaftsperioden beschränken darf.

d) Behufs der Berichtigung der Etatsvormerkungen hat bis zum 15. Januar 1872 ein Verzeichniß des Materialetats sämmtlicher Wirthschaftscomplexe, in welchem die Materialabgabesätze für die Zwischennutzung nach altem und neuem Maße ersichtlich gemacht sind, bei dem unterzeichneten Staatsministerium in Vorlage zu kommen.

Bei der Umrechnung werden Bruchtheile eines Ster unter 0,5 hinweggelassen, zu 0,5 und darüber aber als ein ganzes Ster in Ansatz gebracht.

e) In den Forstrechtskatastern sind die Bezüge jedes einzelnen Berechtigten nach dem neuen Maße und Gewichte am geeigneten Orte, mit rother Dinte vorzumerken, im Uebrigen aber sonstige Aenderungen des Vortrages nicht vorzunehmen.

14) Die Einführung des neuen Maß- und Gewichtssystems bedingt pro 1872 eine neue Aufstellung der Holz- und Forstnebennutzungs-Preistarife, dann der Holzhauerlohns-Tarife und der Lohntarife für Gewinnung der Forstnebennutzungen, in welcher Beziehung nun Folgendes bemerkt wird:

a) **Holzpreistarif.**

Die Holztaxen sind aufzustellen:

für das zur speciellen Abmessung und Berechnung kommende Bau-, Nutz- und Werkholz in Stämmen, pro Kubikmeter;

für die ohne spezielle Abmessung nach Stücken oder Hunderten zur Verausgabung kommenden Kleinnutzhölzer, wie Zaun-, Hopfen- und Bohnenstangen, Reife, Zaunbögen 2c. 2c. pro Stück oder Hundert;

für das im Raummaße zur Aufstellung kommende Werkholz, das Scheit-, Prügel-, Stock- und Steckenholz pro Ster, und endlich

für das in Haufen oder gebundenen Wellen verausgabt werdende Reisig pro Wellenhundert.

Zur Erleichterung der Rechnungsstellung hat die Festsetzung der Taxe pro Kubikmeter Bau-, Nutz- und Werkholz in der Art stattzufinden, daß deren Theilung durch 100 ohne Bruch eines Pfenning, sohin mit ganzen Kreuzern oder mit Kreuzern und ganzen Pfenningen abschließt.

Für die nach der Stückzahl ohne spezielle Messung zur Verausgabung kommenden Kleinnutzhölzer sind in den Preistarifen, soweit überhaupt eine Festsetzung der Dimensionen angezeigt erscheint, die Länge in Metern und geraden Decimetern und der mittlere Durchmesser in Centimetern, dann die hiefür in Rechnung zu bringenden Holzmassen in Kubikmetern, erforderlichen Falles mit 2 Decimalen, zu bezeichnen.

b) Forstnebennutzungs-Preistarif.

Die Taxen werden für die bisher nach Kubikfußen oder Kubikklaftern bezahlten Forstnebennutzungs-Produkte pro Kubikmeter, für solche Gegenstände, welche bisher nach Raumklaftern tarifirt waren, pro Ster und endlich für Produkte, deren Werth sich nach dem Gewichte oder nach Hohlmaßen bemißt, pro Zentner, Kilogramm, Hektoliter, Liter ꝛc. festgesetzt.

Für die verschiedenen Abgabsquantitäten der Streu, als 1-, 2-, 4-spännige Fuder, Normalhaufen ꝛc. ꝛc. hat die Feststellung der Taxen in der Art zu erfolgen, daß die Theilung mit der im Preistarife vorzumerkenden Zahl von Steren, welche jedes Verausgabungsquantum begreift, ohne einen Kreuzerbruch abschließt und für gleiches Streumaterial aus gleicher Absatzlage pro Ster der nämliche Preis entfällt.

c) Holzhauerlohnstarif.

Für das im Raummaße zur Verausgabung gelangende Holz und das Reisigholz in Haufen oder Wellen sind die Hauerlohns-Maximalbeträge nach denselben Maßeinheiten festzusetzen, wie die Holztaxen.

Wo bisher die Hauerlohnssätze für Bau- und Nutzholz in Stämmen nach der Zahl und den Dimensionen der Stämme bemessen waren, kann es dabei unter den nöthigen Modificationen wegen Einführung des Metermaßes, wenn dies wünschenswerth erscheint, auch fortan belassen werden, woselbst aber die Hauerlöhne für dieses Material bisher nach Kubikfußen bezahlt wurden, sind die Hauerlohnstaxen nun pro Kubikmeter festzusetzen.

Letzteren Falles ist sofort zur Erleichterung der Rechnungsstellung bei den Holzhauerlohns-Accorden zu bedingen, daß die bei der Hauerlohnsabrechnung für das Bau- und Nutzholz sich ergebenden Bruchtheile von Kreuzern außer Ansatz zu bleiben haben und somit auch nicht ausbezahlt werden.

Nachdem durch die Einführung der neuen Maße das Holzfällungsgeschäft in keiner Beziehung erschwert wird, darf sie auch zu einer Hauerlohnserhöhung nicht im mindesten die Veranlassung geben, und es

ist auf Verhütung jeder desfallsigen Ausgabenmehrung um so mehr aller Bedacht zu nehmen, als anscheinend unbedeutende und für den einzelnen Arbeiter auch gar nicht in's Gewicht fallende Zugeständnisse im Ganzen auf erhebliche Mehrausgaben anwachsen. Es würde z. B. durch Bewilligung eines vollen Dritttheiles des bisherigen Hauerlohns per bayerische Normalklafter für das Ster, obschon letzteres nur um den unbedeutenden Betrag von $^{141}/_{10000}$ kleiner ist, als $^{1}/_{3}$ bayerische Normalklafter, der jährliche Aufwand für die Aufarbeitung des Scheit-, Prügel- und Stockholzes in den sämmtlichen Staatswaldungen des Königreiches doch schon um mindestens 12,000 fl. erhöht.

d) **Lohntarif für Gewinnung der Forstnebennutzungen.**

Die Lohnsätze für Gewinnung der verschiedenen Forstnebennutzungsprodukten sind nach denselben Abgabegrößen, wie die Taxen für diese Produkte, zu bestimmen.

Die hinsichtlich der Entwerfung und Genehmigung der Holz- und Forstnebennutzungs-Preistarife dann der Holzhauerlohnstarife und der Lohntarife für Gewinnung der Forstnebennutzungen bestehenden allgemeinen Vorschriften haben auch bei der erstmaligen Aufstellung dieser Tarife nach den neuen Maßen und Gewichten für das Jahr 1872 genaue Beachtung zu finden.

München, den 6. Juli 1870.

Auf Seiner Königlichen Majestät Allerhöchsten Befehl.

v. Pfretzschner.

Durch den Minister: der Generalsekretär,
an dessen Statt:
der k. Ministerialrath v. Aichberger.

Königlich Allerhöchste Ministerial-Verordnung
vom 2. November 1870,

die Bezeichnungsweise der metrischen Maße und Gewichte
betreffend.

Bezeichnungsweise der metrischen Maße und Gewichte.

I. Längenmaße.

m. Meter.

dm. = Decimeter.	Dm. = Dekameter.
cm. = Centimeter.	Hm. = Hektometer.
mm. = Millimeter.	Km. = Kilometer.

II. Flächenmaße.

□m. = Quadrat-Meter.

□dm. = Quadrat-Decimeter.	□Dm. = Quadrat-Dekameter (Ar).
□cm. = Quadrat-Centimeter.	□Hm. = Quadrat-Hektometer (Hektar).
□mm. = Quadrat-Millimeter.	□Km. = Quadrat-Kilometer.

III. Körpermaße.

cm. = Cubik-Meter.

cdm. = Cubik-Decimeter.	cDm. = Cubik-Dekameter.
ccm. = Cubik-Centimeter.	cHm. = Cubik-Hektometer.
cmm. = Cubik-Millimeter.	cKm = Cubik-Kilometer.

IV. Hohlmaße.

L. = Liter.

dL. = Deciliter.	DL. = Dekaliter.
cL. = Centiliter.	HL. = Hektoliter.
mL. = Milliliter.	KL. = Kiloliter.

V. Gewichte.

gr. = Gramm.

dgr. = Decigramm.	Dgr. = Dekagramm.
cgr. = Centigramm.	Hgr. = Hektogramm.
mgr. = Milligramm.	Kgr. = Kilogramm.

Uebersicht

der

Verhältnißzahlen für die Umrechnung

der im dießrheinischen Bayern

bisher giltigen Maße und Gewichte

in die durch das Gesetz vom 29. April 1869, die Maß- und Gewichtsordnung betreffend,

festgestellten

Maße und Gewichte.

Verhältniß-

I. Längen-

Altes Maß.

1 bayer. Fuß zu 12 Zoll oder 144 Linien = $129^{38}/_{100}$ Pariser Linien . . . =
1 Zoll . . . . =
1 Linie . . . . =
1 bayer. Klafter zu 6 Fuß . . . . =
1 geometrische Ruthe zu 10 Fuß . . . . =
1 bayer. Elle zu 2 Fuß $10^1/_4$ Zoll . . . . =
1 geometrische Stunde, Post- oder Wegstunde = 12,703 Fuß . . =

II. Flächen-

1 bayer. Quadratfuß zu 144 Quadratzollen . . . . . . =
1 Quadratzoll . . . . =
1 Quadratlinie . . . . =
1 Quadratklafter zu 36 Quadratfuß . . . . =
1 Quadratruthe zu 100 Quadratfuß . . . . =
1 Tagwerk oder Morgen zu 400 Quadratruthen . . . . . =

III. Körper-

1 Kubikfuß . . . . =
1 Kubikzoll . . . . =

IV. Hohlmaße

1 Maßkanne zu 43 Dezimal-Kubikzoll . . . . =
1 bayer. Eimer zu 64 Maß oder zu 2,752 Kubikfuß . . . . =

V. Getreid-

1 bayer. Metzen zu $34^2/_3$ Maßkannen . . . . =
$^1/_2$ " " Viertel genannt . . . . =
$^1/_4$ " " halbes Viertel genannt . . . . =
$^1/_8$ " " Maßl . . . . =
$^1/_{16}$ " " halbes Maßl . . . . =
$^1/_{32}$ " " Dreißiger genannt . . . . =
6 Metzen-Maß, Schäffel genannt . . . . =

VI. Handels-

1 bayer. Pfund zu 32 Loth . . . . =

1 Loth à 4 Quentchen . . . . =
1 Quentchen . . . . =
1 Centner zu 100 Pfunden . . . . =

Zahlen.

Maße.

Neues Maß.	Neues Maß.	Altes Maß.
0,2918592 Meter	1 Meter . .	= 3,42631 Fuß.
2,43216 Centimeter	1 Centimeter .	= 0,41116 Zoll.
2,0268 Millimeter	1 Millimeter .	= 0,4934 Linien.
1,751155 Meter	1 Kilometer .	= 0,269724 Stunde.
2,918592 Meter	1 Meter . .	= 0,57105 Klafter.
0,833015 Meter	1 Meter . .	= 0,34263 Ruthe.
3,70749 Kilometer	1 Meter . .	= 1,20046 Elle.

Maße.

0,085182 □Meter	1 □Meter .	= 11,7396 □Fuß.
5,9154 □Centimeter	1 □Centimeter .	= 0,16905 □Zoll.
4,1079 □Millimeter	1 □Millimeter .	= 0,24343 □Linie.
3,0665 □Meter	1 Ar . .	= 32,610 □Klafter.
8,5182 □Meter	1 Ar . .	= 11,7396 □Ruthen.
34,07272 Are	1 Hektar . .	= 2,9349 Tagwerk.

Maße.

0,024861 Kubikmeter	1 Kubikmeter .	= 40,2235 Kubikfuß.
14,38721 Kubikcentimeter	1 Kubikcentimeter	= 0,069506 Kubikzoll.

für Flüssigkeiten.

1,06903 Liter	1 Liter . .	= 0,93543 Maßkannen.
68,4177 Liter	1 Hektoliter .	= 1,46161 bayer. Eimer.

Maße.

37,0596 Liter	1 Hektoliter .	= 2,69836 Metzen.
18,5298 Liter	1 Hektoliter .	= 5,3967 Viertel.
9,2649 Liter	1 Hektoliter .	= 10,79342 halbe Viertel.
4,6325 Liter	1 Hektoliter .	= 21,58685 Maßl.
2,3162 Liter	1 Hektoliter .	= 43,17370 halbe Maßl.
1,1581 Liter	1 Hektoliter .	= 86,34739 Dreißiger.
2,22358 Hektoliter	1 Hektoliter .	= 0,44973 Schäffel.

Gewicht.

560 Gramm	1 Kilogr. oder Kilo = 1000 Gr. = 2 Zollpf.	= 1,785715 bayer. Pfund.
17,5 Gramm	1 Dekagramm	= 2,2857 Quentchen.
4,375 Gramm	1 Gramm .	= 0,22857 Quentchen.

56 Kilogramm = 1 Ctn.
12 Pfd. Zollgew.

Verzeichniß

der

im Königreiche Bayern bisher in Anwendung gekommenen

Holzklaftermaße

und der Verhältnißzahlen für die Umrechnung

dieser

alten Maße in das neue Maß —

das Ster.

Benennung der Holzklaftermaße.	Benennung des Längenmaßes, in welchem die Dimensionen des Holzklaftermaßes bestimmt sind.	Breite, Höhe und Tiefe des Klaftermaßes in nebigem Längenmaße.	Nebiges Längenmaß hält Pariser-Duodecimal-Linien.
Bayerische Normalklafter	Bayer. Fuß	6. 6. 3½	129,38
Pfälzer Klafter	"	8. 4½. 4	"
Würzburger, Marktheidenfelder und Steigerwälder Marktklafter	"	6. 6. 3	"
Blökelklafter	"	7. 6. 3 oder 14. 3. 3	"
Hohenaschauer Klafter, Prager Rechtholzklafter	"	6. 6. 2½	"
Lokalklafter	"	5. 5. 3	"
Lichtenberger und Scheuringer Schober	"	18. 6. 4	"
Lokal Stockholzklafter	"	12. 3. 2 oder 6. 6. 2	"
Werdenfelser Klafter	"	6. 6. $2^{8}/_{10}$	"
Lokalklafter	"	6. 6. 2	"
Desgl.	"	6. 6. 4	"
Desgl.	"	6. 6. 5	"
Desgl.	"	6. 6. 7	"
Steigerwälder Verkaufsklafter	"	6. 7. 3	"
Lokalklafter	"	6. 6. $1^{8}/_{10}$	"
Desgl.	"	6. 6. $2^{2}/_{10}$	"
Desgl.	"	6. 6. 1½	"
Nürnberger Rechtholzklafter	"	7. 7. 3½	"
Bamberger Rechtholzklafter	"	5½. 5½. 3½	"
Stadtprozeltener Stecken	"	$3^{10}/_{12}$. $3^{10}/_{12}$. 3	"
Nürnberger und Alt-Bayreuther Rechtholzklafter, Nürnberger u. Eichstädter Klafter	Nürnbg. Fuß	6. 6. 3½	134,75
Nürnberger Klafter	"	6. 6. 3	"
Lokalmaß für Besoldungsholz	"	5. 5. 3	"
Desgl. für Forstrecht- u. Stockholz	"	6. 6. 2½	"
Hofer Stadtmaß für Recht- und Deputatholz	"	6. 7. 3¼	"
Eichensteiner Rechtholzmaß	"	7. 6. 3½	"
Kleines Nürnbergermäß	"	5. 5. 3¼	"
Forsthausen	"	6. 5½. 3½.	"
Nürnberger Recht- und Deputat holz-Klafter	"	5. 5. 2¾	"

Das Klaftermaß hält bayerische Normalklafter zu 126 c'.	Verhältniß-Zahlen.			
	Altes Maß.	Neues Maß	Neues Maß.	Altes Maß.
1,00000	1 Klafter =	3,13250 Ster	1 Ster =	0,31923 Klafter
1,14286	1 „	3,58000 „	1 „	0 27933 „
0,85714	1 „	2,68500 „	1 „	0 37244 „
1,00000	1 „	3,13250 „	1 „	0,31923 „
0,71429	1 „	2,23750 „	1 „	0,44693 „
0,59524	1 „	1,86458 „	1 „	0,53631 „
3,42857	1 „	10,73999 „	1 „	0,09311 „
0,57143	1 „	1,79000 „	1 „	0 55866 „
0,80000	1 „	2,50600 „	1 „	0,39914 „
0,57143	1 „	1,79000 „	1 „	0,55866 „
1,14286	1 „	3,58000 „	1 „	0,27933 „
1,42857	1 „	4,47500 „	1 „	0,22346 „
2,00000	1 „	6 26499 „	1 „	0,15962 „
1,00000	1 „	3 13250 „	1 „	0,31923 „
0,514286	1 „	1,61100 „	1 „	0,62073 „
0,628571	1 „	1,96900 „	1 „	0,50787 „
0,428571	1 „	1,34250 „	1 „	0,74488 „
1,36111	1 „	4,26368 „	1 „	0,23454 „
0,84028	1 „	2,63217 „	1 „	0,37991 „
0,34987	1 „	1,09596 „	1 „	0,91245 „
1,12976	1 „	3,53896 „	1 „	0,28257 „
0,96836	1 „	3,03340 „	1 „	0,32976 „
0,67247	1 „	2,10652 „	1 „	0,47472 „
0,80697	1 „	2,52783 „	1 „	0,39560 „
1,22390	1 „	3,83388 „	1 „	0,26083 „
1,31805	1 „	4,12879 „	1 „	0,24220 „
0,72851	1 „	2,28207 „	1 „	0,43820 „
1,03561	1 „	3,24405 „	1 „	0,30826 „
0,61644	1 „	1,93098 „	1 „	0,51787 „

Benennung der Holzklaftermaße.	Benennung des Längenmaßes, in welchem die Dimensionen des Holzklaftermaßes bestimmt sind.	Breite, Höhe und Tiefe des Klaftermaßes in nebigem Längenmaße.	Nebiges Längenmaß hält Pariser-Duodecimal-Linien.
Nürnberger Klafter	Nürnbg. Fuß	5½. 5½. 3½	134,75
Desgl.	"	5. 5. 3½	"
Nürnberger Mäß, Nürnberger Rech'- und Deputatholz-Mäß	"	5½. 5½. 3	"
Nürnberger Klafter	"	6. 6. 4	"
Nürnberger oder Rothenburger Klafter	"	6. 5. 4	"
Nürnberger Klafter	Nürnb. Werkfuß	5. 5. 3	134,654
Desgl.	"	6. 6. 3	"
Salzburger oder Salinenklafter	Salzb. Fuß	6. 6. 4⁸/₁₀	131,484
Bauernklafter	—	—	—
Wienerklafter	Wiener Fuß	6. 6. 3	140,131
Desgl.	"	6. 6. 2	"
Desgl.	"	6. 6. 2½	"
Desgl.	"	6. 6. 1½	"
Mauchenheimer Rechtholzklafter	Alt-Mannheimer Fuß	6. 6. 3½	128,02422
Sulzbacher Klafter	Sulzb. Fuß	6. 6. 4	138,437
Stift-Waldsassener Klafter	Stift-Waldsassener Fuß	6. 6. 3½	133,872
Ansbacher Klafter	Ansb. Fuß	5½. 5½. 3½	132,79
Alt-Fuldaische Geheizklafter	Alt-Fuldaische Fuß	6. 6. 4	125,4
Augsburger Klafter	Augsburger Werkfuß	6. 6. 3	131,29
Oettingen'sche Klafter	Preuß. Fuß	6. 4. 4.	139,13
Würtembergische Klafter	Württembergischer Fuß	6. 6. 4	127,00

Das Klaftermaß hält bayerische Normalklafter zu 126 c.′	Verhältniß-Zahlen.			
	Altes Maß.	Neues Maß.	Neues Maß.	Altes Maß.
0,94931	1 Klafter =	2,97371 Ster	1 Ster =	0,33628 Klafter
0,78455	1 „	2 45761 „	1 „	0,40690 „
0,81369	1 „	2,54889 „	1 „	0,39233 „
1,29115	1 „	4 04453 „	1 „	0,24725 „
1,07596	1 „	3,37044 „	1 „	0,29670 „
0,671038	1 „	2,10203 „	1 „	0,47573 „
0,966295	1 „	3,02692 „	1 „	0,33037 „
1,43943	1 „	4,50901 „	1 „	0,22178 „
0,78581	1 „	2,46155 „	1 „	0 40625 „
1.08907	1 „	3,41150 „	1 „	0,29313 „
0,72604	1 „	2,27433 „	1 „	0,43969 „
0,90755	1 „	2,84292 „	1 „	0,35175 „
0,54453	1 „	1,70575 „	1 „	0,58625 „
0,96889	1 „	3,03505 „	1 „	0,32948 „
1,40006	1 „	4 38569 „	1 „	0,22801 „
1,10782	1 „	3,47023 „	1 „	0,28816 „
0,90848	1 „	2,84583 „	1 „	0,35139 „
1,04060	1 „	3,25967 „	1 „	0,30678 „
0,89567	„ „	2 80568 „	1 „	0,35642 „
0,94746	1 „	2,96792 „	1 „	0,33694 „
1,08094	1 „	3,38604 „	1 „	0 29533 „

X. Gesetz

vom 18. Februar 1871,

die metrischen Maße im Aufschlagswesen

betreffend.

Ludwig II.

von Gottes Gnaden König von Bayern, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog von Bayern, Franken und in Schwaben etc. etc.

Wir haben nach Vernehmung Unseres Staatsrathes mit Beirath und Zustimmung der Reichsräthe und der Kammer der Abgeordneten in Ausführung des Artikels 15 des Gesetzes vom 20. April 1869, die Maß- und Gewichtsordnung betreffend, beschlossen und verordnen, was folgt:

Art. 1.

An Stelle der Artikel: 8, 11, Absatz 1, 17, Absatz 2 und 3, 70 Absatz 2 und 3, 70 Ziffer 1 bis 3, und 83 Absatz 2 des Gesetzes über den Malzaufschlag vom 16. Mai 1868 treten die nachstehenden Bestimmungen, und zwar:

I. An Stelle des Artikels 8.

Von dem Hektoliter ungebrochenen Malzes, ohne Unterscheidung zwischen Trocken- oder eingesprengtem Malze und ebenso von dem Hektoliter des zur Grünmalzbereitung für aufschlagspflichtige Fabrikation bestimmten Getreides wird als Aerarial-Malzaufschlag der Betrag von zwei Gulden zwanzig Kreuzer nach der in der Mühle oder am Betriebsorte vorgenommenen Abmessung erhoben.

Ein Malz- oder Getreide-Quantum, welches weniger als vier Liter beträgt, bleibt außer Ansatz.

II. An Stelle des Artikels 11 Absatz 1.

Wird im Inlande erzeugtes Bier in Gebinden in das Ausland ausgeführt, so hat der Ausführende für jede Sendung, welche mindestens sechzig Liter beträgt, Anspruch auf Rückvergütung des Malzaufschlages.

III. An Stelle des Artikels 17 Absatz 2 und 3.

Unter diesem Verbote ist ein Ueberschuß nicht begriffen, welcher nicht mehr als 8 Liter vom Hektoliter trockener oder eingesprengter Frucht beträgt.

Ist das Verhältniß der Ueberschreitung nach ganz oder theilweise geschehener Bearbeitung des Malzes erst zu ermitteln, so sind je nach erkannter, im Beanstandungsfalle durch Sachverständige festzustellender Eigenschaft des Malzes als trocken oder eingesprengt beim Bruche auf Steinmühlen einhundert

ein und vierzig Liter gebrochenen Einsprengmalzes gleich einem Hektoliter ungebrochenen Einsprengmalzes; dann einhundert ein und zwanzig Liter gebrochenen Trockenmalzes gleich einem Hektoliter ungebrochenen Trockenmalzes; endlich beim Bruche auf Walzmühlen einhundert neun und zwanzig Liter gebrochenen Malzes gleich einem Hektoliter ungebrochenen Malzes zu rechnen.

Im Zweifelsfalle ist anzunehmen, daß Trockenmalz zur Mühle gebracht worden ist.

IV. An Stelle des Artikel 70, Ziffer 1 bis 3.

1) Von jeder Strafeinschreitung ist abzusehen, wenn der Ueberschuß über das polettirte Quantum acht Liter per Hektoliter nicht übersteigt.
2) Uebersteigt der Ueberschuß acht Liter per Hektoliter, ohne jedoch 16 Liter per Hektoliter zu erreichen, so tritt Geldstrafe von zehn bis dreißig Gulden ein.
3) Erreicht der Ueberschuß sechzehn Liter per Hektoliter, so ist auf Geldstrafe von fünfzig bis einhundert Gulden zu erkennen.

V. An Stelle des Artikels 83 Absatz 2.

Das Maß der geringsten Sendung, für welches eine Rückvergütung angesprochen werden kann, wird auf sechzehn Liter festgesetzt.

Art. 2.

Vorstehende Bestimmungen treten mit dem 1. Januar 1872 in Wirksamkeit.

Den Besitzern von Malzmühlen, welche mit einem Messungsapparate versehen sind, ist jedoch die Anwendung dieser Bestimmungen schon vom 1. Juli 1871 anfangend gestattet, soferne der Messungsapparat nach dem neuen Maße umgeändert ist.

Gegeben München, den 18. Februar 1871.

Ludwig.

Graf von Bray. von Pfretzschner. von Schlör. Frhr. von Pranckh. von Lutz. von Braun.

Nach dem Befehle Seiner Majestät des Königs:
der Generalsekretär des Staatsrathes:
Seb. von Kobell.

III. Abschnitt.

Vom Decimalsystem

und den vier Rechnungen

mit Decimalbrüchen.

A. Eigenschaften der Decimalbrüche.

§. 1.

Die unter die Einheit festgesetzte Dekadik führt auf die Decimal- oder zehntheiligen Brüche. Gleich wie nämlich von der Rechten zur Linken jede nächst höhere Zifferstelle das zehnfache der vorhergehenden ist, so muß auch umgekehrt von der Linken zur Rechten jede nächst niedrige Zifferstelle den zehnten Theil der vorhergehenden betragen.

Nach diesem Gesetze kann man die Zahlen auch unter die Einheit fortgebildet annehmen. Auf die Stelle der Einheiten folgen dann die Zehntel, Hundertel, Tausendtel u. s. w. Solche unter die Einheit nach dem Decimalsysteme fortgesetzten Zahlen geben die Decimalen.

Daraus ergibt sich folgende Erklärung:

Ein Decimalbruch ist ein solcher Bruch, dessen Zähler jede beliebige Zahl, dessen Nenner aber eine Eins mit so vielen Nullen ist, als der Zähler Ziffern hat. Die Null links vom Komma wird als Ziffer nicht gerechnet.

Folgende Tabelle stellt das Gesagte deutlicher dar:

1 Billion.	100 Tausend Million.	10 Tausend Million.	Tausend Million.	100 Million.	10 Million.	Million.	100 Tausend.	10 Tausend.	Tausend.	Hundert.	Zehn.	Einheit.	Zehntel.	Hundertstel.	Tausendstel.	10 Tausendstel.	100 Tausendstel.	Millionstel.	10 Millionstel.	100 Millionstel.	Tausend Millionstel.	10 Taus. Millionstel.	100 Taus. Millionstel.	Billionstel.	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,	0												1 Billion (12 Nullen)
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,	0												
		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,	0												
			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,	0												1000 Millionen (9 Nullen)
				1	0	0	0	0	0	0	0	0,	0												
					1	0	0	0	0	0	0	0,	0												Ganze
						1	0	0	0	0	0	0,	0												1 Million (6 Nullen)
							1	0	0	0	0	0,	0												
								1	0	0	0	0,	0												
									1	0	0	0,	0												1 Tausend (3 Nullen)
										1	0	0,	0												
											1	0,	0												
												1,	0												Eins.
												0,	1												
												0,	0	1											
												0,	0	0	1										1 Tausendstel (3. Stelle)
												0,	0	0	0	1									
												0,	0	0	0	0	1								
												0,	0	0	0	0	0	1							1 Millionstel (6. Stelle)
												0,	0	0	0	0	0	0	1						Decimalbrüche
												0,	0	0	0	0	0	0	0	1					
												0,	0	0	0	0	0	0	0	0	1				1 Tausend Millionstel (9. Stelle)
												0,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
												0,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
												0,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 Billionstel (12. Stelle)

§. 2.

Der Decimalbruch 0,275 wird gelesen: Null Komma 275, oder Null Ganze 275 Tausendstel, oder Null Ganze zwei Zehntel sieben Hundertstel fünf Tausendstel.

§. 3.

Unächte Brüche gibt es bei den Decimalbrüchen nicht.

§. 4.

Das Anhängen von Nullen an einen Decimalbruch verändert seinen Werth nicht.

§. 5.

Einen in vielen Ziffern bestehenden Decimalbruch kann man in weniger Ziffern darstellen, indem man die letzten Ziffern in der Art ausstreicht, daß wenn die letzte zu streichende Ziffer 5 und darüber ist, die links neben stehende Ziffer um Eins größer genommen wird, ist jene aber unter 5, so wird sie ohne Weiters gestrichen.

B. Die 4 Species in den Decimalbrüchen.

a) Die Addition und Subtraction.

§. 6.

Decimalbrüche werden addirt und subtrahirt wie ganze Zahlen, wobei jedoch die Komma unter einander gesetzt werden müssen. Am Resultat wird das Komma an dieselbe Stelle gesetzt. Hiebei können die etwa fehlenden Zifferstellen mit Nullen ausgefüllt werden. Addiren heißt eine Zahl finden, die so groß ist oder so viele Einheiten enthält, als mehrere angegebene Zahlen zusammen.

Die einzelnen Zahlen, welche addirt werden sollen, heißen Posten, Summanden oder Addenten. Das Ergebniß der Addition wird die Summe genannt. Das Zeichen für die Addition ist ein stehendes Kreuz (+) und heißt plus.

Subtrahiren heißt eine Zahl finden, welche anzeigt, um wieviel die eine von zwei gegebenen Zahlen größer, als die andere ist, oder auch den Unterschied zweier Zahlen finden.

Diejenige Zahl, von welcher subtrahirt wird, heißt Minuendus, und und diejenige Zahl, welche subtrahirt wird, der Subtrahendus.

Das Ergebniß wird Differenz oder Unterschied, auch Rest, genannt.

Das Zeichen für die Subtraction ist ein horizontaler Strich (—) und heißt minus.

Das Zeichen für gleich (=) wird Gleichheitszeichen genannt.

b) Multiplication der Decimalbrüche.

§. 7.

Zwei Decimalbrüche werden miteinander multiplicirt, indem man sie wie ganze Zahlen multiplicirt und im Produkt

so viele Zifferstellen von rechts nach links abschneidet, als beide Factoren zusammengenommen Decimalstellen haben.

Multipliciren heißt eine gegebene Zahl so oft zu sich selbst legen oder zu sich selbst addiren, als eine andere gegebene Zahl anzeigt, oder als diese Zahl Einheiten enthält.

Diejenige Zahl, welche multiplicirt wird, heißt Multiplicandus, und jene, mit der man multiplicirt, der Multiplicator.

Factoren heißen die beiden Zahlen, welche mit einander multiplicirt werden.

Das Resultat der Multiplikation nennt man das Produkt.

Das Zeichen für die Multiplication ist ein liegendes Kreuz (×) oder ein Punkt (.) und heißt mal.

§. 8.

Sind im Produkt nicht so viele Decimalstellen vorhanden, als abgeschnitten werden sollen, so werden die fehlenden Stellen links durch Nullen ersetzt.

§. 9.

Bei Decimalbrüchen mit wenigen Ziffern, entweder gegeben oder durch Abkürzung erzeugt, kann man folgende Multiplications-Methode in Anwendung bringen.

Der Multiplicandus ist jede beliebige achtzifferige Zahl; er soll multiplicirt werden:

a) **Mit 1, 2, 3, 4 u. s. w. bis 9.**

Man multiplicirt die erste Ziffer des Multiplicandus mit dem Multiplicator, schreibt die Einer unter einen Strich und behält die Zehner im Sinn; darauf multiplicirt man die 2te Ziffer, addirt dazu die Zahl im Sinn, schreibt die so erhaltenen Zehner unter den Strich und behält die Hunderter im Sinn. In dieser Weise multiplicirt man jede einzelne Ziffer des Multiplicandus bis zur letzten Stelle.

46854623 × 8 374836985	8 × 3 = 24, 4 hingeschrieben 2 im Sinn; 8 × 2 = 16, dazu 2 im Sinn = 18, 8 hingeschrieben 1 im Sinn; 8 × 6 = 48, dazu 1 im Sinn = 49, 9 hingeschrieben 4 im Sinn u. s. w.

b) **Mit 10, 100, 1000 u. s. w.**

Der Multiplicandus bleibt unverändert, es werden nur die Nullen angehängt.

65478 × 10 = 654780; 49654 × 100 = 4965400.

c) **Mit 11.**

Man setzt die erste Ziffer des Multiplicandus unter den Strich, addirt sodann die 2te Ziffer mit der 1sten; hierauf die 3te mit der im Sinn behaltenen Zahl, dazu die 2te Ziffer; dann die 4te Ziffer mit der im Sinn behaltenen Zahl, dazu die 3te Ziffer u. s. w. Die letzte Ziffer wird nur mit der im Sinn behaltenen Zahl addirt.

$\frac{689789 \times 11}{7587679}$ } 9; 8 + 9 = 17; 7 + 1 im Sinn + 8 = 16; 9 + 1 im Sinn + 7 = 17; 8 + 1 im Sinn + 9 = 18; 6 + 1 im Sinn + 8 = 15; 6 + 1 im Sinn = 7.

d) Mit 12, 13, 14 bis 19.

Man multiplicirt mit der 1sten Ziffer des Multiplicators nach der Reihe alle Ziffern des Multiplicandus und addirt von der 2ten Ziffer an jedesmal die Zahl im Sinn und die rechts nebenstehende Ziffer des Multiplicandus; die letzte Ziffer wird dann noch mit der 1 multiplicirt und die Zahl im Sinn dazu addirt.

$\frac{54675 \times 14}{765450}$ } 4 × 5 = 20; 4 × 7 = 28, + 1 im Sinn, + 5 = 35; 4 × 6 = 24, + 3 im Sinn, + 7 = 34; 4 × 4 = 16, + 3 im Sinn, + 6 = 25; 4 × 5 = 20, + 2 im Sinn, + 4 = 26; 1 × 5 = 5, + 2 im Sinn = 7.

e) Mit 20, 30, 40 u. s. w., sowie mit 200, 300 u. s. w.

Der Multiplicandus wird mit der bedeutlichen Ziffer des Multiplicators wie bei a multiplicirt; dem daraus entstehenden Produkt werden dann die Nullen angehängt.

$$\frac{65468 \times 200}{13093600}$$

f) Mit 21, 31, 41 u. s. w. bis 91.

Die 1ste Ziffer des Multiplicandus wird wegen der 1 unter den Strich gesetzt, sodann multiplicirt man mit der 2ten Ziffer des Multiplicators alle Ziffern des Multiplicandus der Reihe nach und addirt jedesmal die Zahl im Sinn und die links stehende Ziffer des Multiplicandus hinzu. Zum Produkt der letzten Ziffer wird nur die Zahl im Sinn addirt.

$\frac{34548 \times 41}{1416468}$ } 1 × 8 = 8; 4 × 8 = 32 + 4 = 36; 4 × 4 = 16 + 3 im Sinn + 5 = 24; 4 × 5 = 20 + 2 im Sinn + 4 = 26: 4 × 4 = 16, + 2 im Sinn, + 3 = 21; 4 × 3 = 12, + 2 im Sinn = 14.

g) Mit 22, 33, 44 und 55.

Man multiplicirt mit der einen Ziffer des Multiplicators zuerst die 1ste Ziffer des Multiplicandus allein, nimmt dann die 1ste und 2te Ziffer des letztern zusammen, hierauf die 2te und 3te Ziffer, dann die 3te und 4te Ziffer u. s. w. und multiplicirt jede dieser Summen mit der einen Ziffer des Multiplicators, dazu jedesmal die Zahl im Sinn. Zuletzt wird die letzte Ziffer des Multiplicandus noch allein multiplicirt und die Zahl im Sinn dazu addirt.

$\frac{456764 \times 44}{20097616}$ } 4 × 4 = 16; 4 × 10 (6 + 4) = 40 + 1 im Sinn = 41; 4 × 13 (7 + 6) = 52 + 4 im Sinn = 56; 4 × 13 (6 + 7) = 52 + 5 im Sinn = 57; 4 × 11 (5 + 6) = 44 + 5 im Sinn = 49; 4 × 9 (4 + 5) = 36 + 4 im Sinn = 40; 4 × 4 = 16 + 4 im Sinn = 20.

h) Mit 23, 24 und 25.

Man verfährt wie bei d mit 13, 14 und 15, nur daß man hier die rechts neben stehende Ziffer, welche jedesmal zu dem Produkt addirt wird, doppelt nimmt; die letzte Ziffer wird dann noch mit 2 multiplicirt und die Zahl im Sinn dazu addirt.

89765 × 24 | 4 × 5 = 20; 4 × 6 = 24 + 2 im Sinn + 10 = 36; 4 × 7 = 28 + 3 im Sinn + 12 = 43; 4 × 9 = 36 + 4 im Sinn + 14 = 54; 4 × 8 = 32 + 5 im Sinn + 18 = 55; 2 × 8 = 16 + 5 im Sinn = 21.
2154360

i) Mit 29 39, 49 u. s. w. bis 99.

Man multiplicirt den Multiplicandus mit einem um 1 größern Multiplicator, also bei 29 mit 30, bei 39 mit 40 u. s. w., setzt das Produkt so unter den Multiplicandus, daß die Null unter die erste Ziffer rechts desselben zu stehen kommt, und zieht nun den oben stehenden Multiplicandus von dem darunter stehenden Produkt ab.

968786 × 59
58127160 (Multiplicandus × 60)
57158374

897896 × 99
89789600 (Mult. × 100)
88891704

k) Mit 102, 103, 104 u. s. w. bis 109.

Man verfährt wie bei d mit 12, 13, 14 u. s. w., nur daß man hier nicht die rechts dicht nebenstehende, sondern die um eine Stelle weiter stehende Ziffer des Multiplicandus addirt; zuletzt werden die beiden letzten Ziffern links noch mit 1 multiplicirt und nur die Zahlen im Sinn hinzu addirt.

98698 × 106 | 6 × 8 = 48; 6 × 9 = 54 + 4 im Sinn = 58; 6 × 6 = 36 + 5 im Sinn + 8 = 49; 6 × 8 = 48 + 4 im Sinn + 9 = 61; 6 × 9 = 54 + 6 im Sinn + 6 = 66; 1 × 8 = 8 = 8 + 6 im Sinn = 14; 1 × 9 = 9 + 1 im Sinn = 10.
10461988

l) Mit 111.

Die erste Ziffer des Multiplicandus wird unter den Strich gesetzt; sodann die 2te und 1te Ziffer addirt; hierauf die 3te Ziffer, Zahl im Sinn, 2te und 1ste Ziffer addirt; dann die 4te Ziffer, Zahl im Sinn, 3te und 2te Ziffer addirt; und sofort immer 3 Ziffern bis zur letzten Ziffer links, worauf man noch die letzte Ziffer mit der vorletzten nebst Zahl im Sinn und endlich dieselbe letzte Ziffer nur mit der Zahl im Sinn hinzufügt. Bei einer Eins mehr, also bei 1111, wird bis 4 Ziffern summirt und ähnlich wie vorhin verfahren.

84563 × 111 | 3; 6 + 6 = 9; 5 + 6 + 3 = 14; 4 + 1 im Sinn + 5 + 6 = 16; 8 + 1 im Sinn + 4 + 5 = 18; 8 + 1 im Sinn + 4 = 13; 8 + 1 im Sinn = 9.
9386493

m) Mit 112, 113, 114 u. s. w. 119.

Man multiplicirt mit der ersten Ziffer des Multiplicators jede Ziffer des Multiplicandus und addirt bei der 2ten Ziffer eine, bei der 3ten Ziffer

zwei Ziffern rechts vom Multiplicandus nebst der Zahl im Sinn. So fährt man bis zur letzten Ziffer fort; dann wird die Summe der 2 letzten Ziffern und der Zahl im Sinn, hierauf die letzte Ziffer nebst Zahl im Sinn hinzugefügt.

68547 × 119
8157093

9 × 7 = 63; 9 × 4 = 36 + 6 im Sinn + 7 = 49; 9 × 5 = 45 + 4 im Sinn + 4 + 7 = 60; 9 × 8 = 72 + 6 im Sinn + 5 + 4 = 87; 9 × 6 = 54 + 8 im Sinn + 8 + 5 = 75; 6 + 8 + 7 im Sinn = 21; 6 + 2 im Sinn = 8.

n) Mit 121, 131, 141 u. s. w. bis 191.

Die erste Ziffer des Multiplicandus wird unter den Strich gesetzt; sodann multiplicirt man mit der 2ten Ziffer des Multiplicators alle Ziffern des Multiplicandus und addirt, außer der Zahl im Sinn, bei der ersten Ziffer eine Ziffer links, bei jeder folgenden aber eine Ziffer links und eine rechts; bei der letzten Ziffer eine rechts. Endlich wird noch die letzte Ziffer mit der Zahl im Sinn hinzugefügt.

84789 × 191
16194699

9; 9 × 9 = 81 + 8 l. = 89; 9 × 8 = 72 + 8 im Sinn + 7 l. + 9 r. = 96; 9 × 7 = 63 + 9 im Sinn + 4 l. + 8 r. = 84; 9 × 4 = 36 + 8 im Sinn + 8 l. + 7 r. = 59; 9 × 8 = 72 + 5 im Sinn 4 r. = 81; 8 + 8 im Sinn = 16.

o) Mit 201, 301, 401 u. s. w. bis 901.

Man setzt die beiden ersten Ziffern des Multiplicandus unter den Strich und verfährt dann wie bei f, nur daß man hier nicht die links dicht daneben, sondern die um eine Stelle weiter stehende Ziffer addirt.

89876 × 401
36040276

6; 4 × 6 = 24 + 8 = 32; 4 × 7 = 28 + 3 im Sinn + 9 = 40; 4 × 8 = 32 + 4 im Sinn + 8 = 44; 4 × 9 = 36 + 4 im Sinn = 40; 4 × 8 = 32 + 4 im Sinn = 36.

p) Mit 211, 311, 411 u. s. w. bis 911.

Die erste Ziffer des Multiplicandus wird unter den Strich gesetzt; ebenso die Summe der 1sten und 2ten Ziffer; hierauf multiplicirt man mit der letzten Ziffer links des Multiplicators alle Ziffern des Multiplicandus und addirt jedesmal die Zahl im Sinn und zwei Ziffern links vom Multiplicandus hinzu. So fährt man bis zur vorletzten Ziffer fort, zu welcher nur noch eine Ziffer links und dann zur letzten Ziffer nur die Zahl im Sinn addirt wird.

9458 × 511
4833038

8; 8 + 5 = 13; 5 × 8 = 40 + 1 im Sinn + 4 + 5 = 50; 5 × 5 = 25 + 5 im Sinn + 4 + 9 = 43; 5 × 4 = 20 + 4 im Sinn + 9 = 33; 5 × 9 = 45 + 3 im Sinn = 48.

q) Mit Zahlen, die sich in Factoren zerlegen lassen.

Es sind damit alle diejenigen Zahlen gemeint, welche sich in solche Factoren zerlegen lassen, als Multiplicatoren bis jetzt von a bis p vorgekommen sind, wie: 35 = 7 × 5, 72 = 8 × 9, 88 = 11 × 8, 96 = 12 × 8, 153 = 51 × 3, 568 = 71 × 8, 735 = 105 × 7, 888 = 111 × 8, 928 = 116 × 8, 2488 = 311 × 8 u. s. w.

Bei kleinen Zahlen findet man die Factoren leicht nach dem Ein mal Eins. Bei größeren Zahlen prüft man zuerst, ob die Ziffer links oder rechts am Ende in die nebenstehende Ziffern dividirt, ohne Rest ausgeht: 328 : 8 = 41, also ist 328 = 41 × 8; 864 : 8 = 108, also 864 = 108 × 8; 987 : 7 = 141; 2466 : 6 = 411 u. s. w. Andere Zahlen, bei denen dies nicht der Fall ist, muß man durch kleinere Zahlen dividiren, um auf die richtigen Factoren zu kommen. Wer viel zu multipliciren hat, thut wohl, sich eine kleine Tabelle von den Zahlen der letzten Art und ihren Factoren anzulegen. Hat man die Factoren gefunden, so multiplicirt man mit dem einen Factor den Multiplicandus und das daraus entstehende Produkt mit dem andern Factor.

1) 89765 × 56;	2) 97869 × 88;	3) 79889 × 136;
× 8	× 11	× 17
718120	1076559	1358113
× 7	× 8	× 8
50268440	8612472	10864904

4) 87968 × 279;	5) 97689 × 637;	6) 89788 × 928;
× 31	× 91	× 116
2727008	8889699	10415408
× 9	× 7	× 8
24543072	62227893	83323264

7) 98879 × 1359;	8) 89798 × 2488;	9) 97689 × 7632;
× 151	× 311	× 106
14930729	27927178	10355034
× 9	× 8	× 9
134376561	223417424	93195306
		× 8
		745562448

Differirt ein drei- oder mehrziffriger Multiplicator mit der nächsten zerlegbaren Zahl nur um 1, so ist es vortheilhaft, die Zerlegung anzuwenden und den Multiplicandus einmal zuzulegen oder abzuziehen. Bei einem zweiziffrigen Multiplicator und wenn die Differenz mehr als 1 beträgt, gewährt das Verfahren jedoch gegen das bei u in diesem Paragraphen keinen Vortheil.

87987 × 249	79879 × 863
× 31 } 248	× 108 } 864
2727597	8626932
× 8	× 8
21820776	69015456
21908763	68935577
Multiplicandus zum 2ten Produkt addirt	Multiplicandus vom 2ten Produkt subtrahirt.

r) Mit Zahlen, die sich in Factoren neben einander zertheilen lassen.

Solche Zahlen sind 168 oder 816, 8 ist ein Factor von 16; 756 567, 7 ist ein Factor von 56; 1248 oder 4812, 12 ist ein Factor von 48; 1365 oder 6513, 13 ist ein Factor von 65; 1696 oder 9616 u. s. w.

Man multiplicirt mit dem ersten Factor den Multiplicandus, und das daraus entstehende Produkt mit dem zweiten Factor des Mehrfachen; beide

Theilprodukte addirt, geben das Hauptprodukt. Dabei ist zu bemerken: steht das Mehrfache r e ch t s von dem e r s t e n F a c t o r, so rückt das zweite Partialprodukt um so viel Ziffern rechts vom ersten Partialprodukt, als das M e h r f a ch e Ziffern hat; steht aber das Mehrfache l i n k s vom ersten Factor, so rückt das zweite Theilprodukt um so viel Ziffern l i n k s, als der erste Factor Ziffern hat.

1) 6532 × 168
× 8
52256 × 2
104512
1097376

3) 5436 × 567
× 7
38052 × 8
304416
3082212

5) 7547 × 1248
× 12
90564 × 4
362256
9418656

2) 6532 × 816
× 8
52256 × 2
104512
5330112

4) 5436 × 756
× 7
38052 × 8
304416
4109616

6) 7547 × 4812
× 12
90564 × 4
362256
36316164

Stehen Nullen zwischen den Factoren, so wird in derselben Weise verfahren, nur rückt das zweite Theilprodukt um so viele Stellen m e h r rechts oder links, als Nullen vorhanden sind.

1) 7569 × 208
× 2
15138 × 4
60552
1574352

3) 7547 × 12048
× 12
90564 × 4
362256
90926256

2) 6533 × 1608
× 8
52256 × 2
104512
10503456

4) 54346 × 70056
× 7
380422 × 8
3043376
380 263376

Was bei q über Zahlen, die sich a n n ä h e r n d in Factoren zerlegen lassen, gesagt ist, gilt auch hier.

s) Mit einer Zahl, die sich nahe an 100, 1000 u. s. w. und deren Mehrfachen 200, 300 u. s. w. ist.

1) Wenn die Zahl nahe an 100, 1000 u. s. w. ist, so multiplicirt man mit der E r g ä n z u n g s z a h l den Multiplicandus und zieht dieses Produkt von dem Multiplicandus, an dem man sich 2 resp. 3 oder 4 Nullen angehängt denkt, ab.

1) 67874 × 97
(00)
203622 (Mult. × 3)
6583778
(97 = 100 — 3)
Ergänzungszahl 3.

2) 57684 × 994
(000)
346104 (Mult. × 6)
57337896
(994 = 1000 — 6)
Ergänzungszahl 6

3) 87463 × 9985
(0000)
1311945 (Mult. × 15)
873318055
(9985 = 10000 — 15)
Ergänzungszahl 15.

2) Wenn die Zahl nahe einem Mehrfachen von 100, 1000 u. s. w. ist, so multiplicirt man den Multiplicandus erst mit dem Ziffer, die das Mehrfache von 100, 1000 u. s. w. angibt, und denkt sich diesem Produkt die entsprechenden Nullen angehängt; sodann multipltcirt man den Multiplicandus mit der Ergänzungszahl und zieht dieses Produkt von dem vorigen ab.

1)	2)	3)
3485 × 497	5678 × 689	3487 × 2987
× 5	× 7	× 3
17425(00)	39746(00)	10461(000)
10455 (Mult. × 3)	62458 (Mult. × 11)	45331 (Mult × 13)
1732045	3912142	10415669
(497 = 500 — 3)	(689 = 700 — 11)	(2987 = 3000 — 13)

t) Mit einer Zahl, deren beide letzten Ziffern 25, 50 oder 75 sind.

Mit solchen Zahlen läßt sich sehr leicht multipliciren, weil sie immer aliquote Theile von 100, 1000 oder deren Mehrfachen sind, d. h. sie gehen in diese ohne Rest auf. Man hat demnach nur nöthig, mit den bedeutlichen Ziffern der Mehrfachen den Multiplicandus zu multipliciren und dieses Produkt, an dem man sich 2 oder 3 Nullen angehängt denkt, durch 4 oder 8 zu dividiren

Soll z. B. 465 mit 325 multiplicirt werden, so multiplicirt man erst 325 im Kopf mit 4, wodurch man ermittelt, daß 325 ein aliquoter Theil von 1300 ist, denn 325 × 4 ist = 1300; hierauf multiplicirt man 465 mit 13, denkt sich 2 Nullen dem Produkt angehängt und dividirt dieses durch 4.

465 × 13
6045(00)
151125
} also 465 × 325 = 151125

Größere Zahlen muß man in der Regel als aliquote Zahlen von 1000 und dessen Mehrfachen betrachten, also mit 8 statt mit 4 im Kopf multipliciren. Soll nämlich 5657 mit 3875 multiplicirt werden, so ist 3875 × 8 = 31000, also

4657 × 31
144367(000) : 8
18045875
} also 4657 × 3875 = 18045875

Geben beim Multipliciren eines aliquoten Theils mit 8 die letztern 3 Ziffern nicht 3 Nullen, so muß die Zahl, auch wenn sie groß ist, mit 4 multiplicirt. So ist 2275 × 8 = 18200, folglich ist 2275 kein aliquoter Theil eines Mehrfachen von 1000, sondern von 100, denn 2275 × 4 ist = 9100.

6425 × 2275 ist also 6425 × 91
584675(00) : 4
14616875

1)	2)	3)
78594 × 275	65765 × 1375	56437 × 2826
× 11	× 11	× 113
864534(00)	773494(000)	6377381(00)
: 4	: 8	: 4
21613360	90425500	159434525

Zahlen, die annähernd aliquoten Theilen gleich sind, wie 2387 = 2375 + 12, so zu zerlegen, daß mit dem aliquoten Theil multiplicirt werden kann und dem Produkt hiervon das Produkt aus der Differenzzahl zuaddirt oder von demselben abgezogen wird, ist unvortheilhaft. Dagegen ist es sehr vortheilhaft, mit aliquoten Zahlen zu rechnen, wenn sie mit andern Zahlen verbunden sind, wie z. B. 2253, wo 225, — und 83754, wo 375 der aliquote Theil ist; nämlich:

1)
```
  8795 × 2253
       × 9     }
  79155(00)    } × 225
       : 4     }
  1978875
    26385 = 3 × Multiplicandus
  19815135
```

2)
```
  35468 × 83754
        × 3       }
  106404(000)     } × 375
        : 8       }
  13300500
      141872 = 4 × Multipl.
  283744     = 2 × vor. Produkt.
  2970586872
```

u) Mit jeder andern Zahl.

Wenn der Multiplicator eine hohe 2=ziffrige oder eine 3=, 4= und mehrziffrige Zahl ist, mit der sich nicht in der bisherigen Art multipliciren läßt, so multiplicirt man mit jeder einzelnen Ziffer desselben (gleichgiltig, mit welcher zuerst) alle Ziffern des Multiplicandus der Reihe nach von rechts oder links anfangend, und gibt den Theilprodukten in folgender Art ihre richtige Stellung: Hat man mit einer Ziffer des Multiplicators, gleichviel mit welcher, den Multiplicandus multiplicirt, so rückt das folgende Theilprodukt (Partialprodukt), nach dem decadischen Gesetz, um so viele Stellen links oder rechts, als die Ziffer, mit der man eben multiplicirt, von der ersten Ziffer links oder rechts entfernt ist; d. h. soll man mit 4356 multipliciren und man fängt aus irgend welchem Grunde mit 3 zu multipliciren an, so rückt das folgende Produkt von 6 um 2 Stellen rechts heraus, dann das folgende von 5 um eine Stelle links von dem vorigen und das von 4 um 2 Stellen links von dem vorigen oder um eine Stelle links von dem Theilprodukt mit 3. Die Theilprodukte werden hierauf zusammen addirt. Aber auch bei diesem Verfahren muß man immer noch das Verfahren von r in diesem Paragraphen im Auge behalten. Kommt eine Eins im Multiplicator vor, so wird mit dieser zuerst multiplicirt, d. h. der Multiplicandus wird als das Produkt von 1 benutzt.

1)
```
    4957 × 879
    44613 = 9 × Multiplicandus
   34699  = 7 (70) × dito.
  39656   = 8 (800) × dito.
  4357203
```

oder

```
  4957 × 879
  39656     = 8 (800) × Multipl.
   34699    = 7 (70) ×  dito.
    44613   = 9 ×       dito.
  4357203
```

2)
```
  79458 × 10428
    317832    = 4 (400) × Multiplicandus
     2224824  = 7 × voriges Produkt = 28 × Multiplicandus.
  828588024
```

3) 76584 × 13366
2527272 = 33 (3300) × Multiplicandus.
5054544 = 2 × voriges Produkt = 66 × Multiplicandus.
1023621744

4) 57463 × 41182
2355983 = 41 (4100) × Multiplicandus.
4711966 = 2 × voriges Produkt = 82 × Multiplicandus.
2366441266

5) 67856 × 40856
271424 = 4 × Multiplicandus.
542848 = 2 × voriges Produkt = 8 × Multiplicandus.
3799936 = 7 × do. do. = 56 × do.
2772324736

6) 749021 × 86967
608769 = 7 × Multiplicandus.
4261383 = 7 × voriges Prod. = 49 × Multipl.
1826307 = 3 × erstes do. = 21 × do.
65140109307

C. Division der Decimalbrüche.

§. 10.

Soll ein Decimalbruch durch eine ganze Zahl dividirt werden, so verfährt man, ohne auf das Komma des Dividendus Rücksicht zu nehmen, wie bei der gewöhnlichen Division und schneidet im Quotient so viele Decimalen ab, als der Dividendus Decimalen hat.

Bei der Division heißt diejenige Zahl, in welche dividirt werden soll, der Dividendus; diejenige Zahl, mit welcher dividirt wird, heißt Divisor; was bei der Division herauskommt, heißt der Quotient.

Das Zeichen für die Division ist ein Kolon (:) und heißt „dividirt durch".

§. 11.

Geht die Division nicht auf, so setzt man sie so weit fort, als man will, indem man den Dividenden rechts Nullen anhängt.

§. 12.

Soll eine ganze Zahl (ohne Decimalbruch) mit einer ganzen Zahl dividirt werden, so setzt man rechts am Dividenden das Komma hin und verfährt dann, wie bisher.

§. 13.

Ist der Divisor größer als der Dividend, so setzt man im Quotient anfangs eine Null an die Stelle der Ganzen, alsdann ein Komma, und dividirt fort, wie bisher.

§. 14.

Ein Decimalbruch wird mit einem Decimalbruch dividirt, indem man in beiden Decimalbrüchen das Komma um soviele Stellen zur rechten rückt als Decimalstellen im Divisor enthalten sind, und wie mit einer ganzen Zahl dividirt.

§. 15.

Eine ganze Zahl mit einem ächten Decimalbruch dividirt, muß immer eine größere Zahl als Quotient geben.

§. 16.

Für die Abkürzung der Division kann man folgende Divisions-Methode in Anwendung bringen:

Ein mehrziffriger Dividendus soll dividirt werden:

a) Durch 2, 3, 4 u. s. w. bis 9.

Man dividirt im Kopf in die erste Ziffer oder, wenn diese zu klein ist, in die 2 ersten Ziffern links des Dividendus und setzt, indem man den Rest im Sinn behält, den Quotient unter den Strich; hierauf dividirt man in die mit dem Rest verbundene nächste Ziffer und fährt so fort bis zur letzten Ziffer.

3546875 : 8
443359 Rest 3 { 35 : 8 = 4, Rest 3; 34 : 8 = 4, Rest 2; 26 : 8 = 3, Rest 2; 28 : 8 = 4, Rest 4; 47 : 8 = 5, Rest 7; 75 : 8 = 9, Rest 3.

Wenn im Laufe der Division kein Rest bleibt und die folgende Ziffer kleiner ist als der Divisor, so wird eine Null in den Quotient gesetzt und die weiter folgende Ziffer hinzugenommen.

5436765 : 9
604085 { 54 : 9 = 6, kein Rest; 3 : 9 = 0; 36 : 9 = 4, kein Rest; 7 : 9 = 0; 76 : 9 = 8, Rest 4; 45 : 9 = 5.

Dasselbe ist der Fall, wenn eine oder mehrere Nullen im Dividendus vorkommen.

4560084 : 6
760014 { 45 : 6 = 7, Rest 3; 36 : 6 = 6, kein Rest; 0 : 6 = 0; 0 : 6 = 0; 8 : 6 = 1, Rest 2; 24 : 6 = 4.

b) Durch 10, 100, 1000 u. s. w.

Man schneidet durch ein Komma so viele Ziffern rechts im Dividendus ab, als der Divisor Nullen hat; die dann links vom Komma stehenden geben den Quotient, die rechts stehenden den Rest.

7684 : 10 = 768, 4; Quotient 768, Rest 4.
54968 ; 100 = 549, 68; Quotient 549, Rest 68.

c) Durch 11 und 12.

Da man die Mehrfachen (Vielfachen) dieser Zahlen, wie sie in der Tafel §. 16 angegeben sind, im Kopfe haben muß, so verfährt man mit diesen Zahlen ebenso wie bei a.

1) 896544 : 11;
81504

2) 697860 : 12
58155 { 69 : 12 = 5, Rest 9; 97 : 12 = 8, Rest 1; 18 : 12 = 1, Rest 6; 66 : 12 = 5, Rest 6; 60 : 12 = 5.

Wenn im Laufe der Division der gebliebene Rest mit der zugenommenen folgenden Ziffer kleiner als der Divisor ist, so wird eine Null in den Quotient gesetzt und dann die weiter folgende Ziffer hinzugenommen.

649140 : 12 ⎫ 64 : 12 = 5, Rest 4; 49 : 12 = 4, Rest 1; 11 : 12 = 0;
54095 ⎭ 114 : 12 = 9, Rest 9; 60 : 12 = 5.

d) **Durch 13 bis 19, 21 bis 24, 31, 41, 51 u. s. w. bis 91.**

Das Mehrfache der vorstehenden Zahlen kann ganz gut im Kopfe gebildet und für den Augenblick behalten werden. Man verfährt daher mit diesen Zahlen wie bei c, schreibt aber statt des Quotient die Reste unter den Dividendus und setzt den Quotient r e c h t s hinter das Gleichheitszeichen.

697856 : 18 = 38769 ⎫ 69 : 18 = 3, Rest 15; 157 : 18 = 8, Rest 13 (die 1
153374 ⎬ wird tiefer gesetzt); 138 : 18 = 7, Rest 12 (1 tiefer);
1111 ⎭ 125 : 18 = 6, Rest 17 (1 tiefer); 176 : 18 = 9, Rest 14.

885497 : 24 = 36895 ⎫ 88 : 24 = 3, Rest 16; 165 : 24 = 6, Rest 21 (2 tiefer)
161237 ⎬ 214 : 24 = 8, Rest 22 (2 tiefer); 229 : 24 = 9, Rest
2211 ⎭ 13 (1 tiefer); 137 : 24 = 5, Rest 17 (1 tiefer).

e) **Durch eine Zahl, die hinten eine oder mehrere Nullen hat.**

Man verfährt zuerst wie bei b und dividirt dann in den übrig bleibenden Dividendus nur mit den bedeutlichen Ziffern des Divisors. Der durch das Komma abgeschnittene Rest wird am Schluß rechts neben den Divisionsrest gesetzt, wenn ein solcher geblieben ist.

1) 7854864 : 400 = 78548,64 : 4
19637 Rest 64

2) 6987467 : 800 = 69874,67 : 8
8734 Rest 267

3) 9768578 : 19000 = 9768,578 : 19 = 515
272 Rest 2578

f) **Durch eine Zahl, die sich in Factoren zerlegen läßt.**

Man dividirt durch den einen Factor den Dividendus, den entstehenden Quotient durch den andern Factor und den hierdurch gefundenen Quotient durch den dritten Factor, wenn ein solcher vorhanden ist u. s. w.

1) 336450 : 25
: 5
67290
: 5
13458

2) 986760 : 72
: 9
109640
: 8
13705

3) 570304 : 224
: 7
81472
: 8
10184
: 4
2546

Wenn bei der Division ein Rest bleibt, so findet man aus diesem den r i c h t i g e n Rest, wenn man ihn mit dem vorhergehenden Divisor (oder wenn mehrere vorhergehende Divisoren sind, mit jedem) multiplicirt. Ein Rest, der keinen vorhergehenden Divisor hat, ist entweder der richtige Rest oder er wird, wenn noch andere Reste sind, zu diesen addirt.

1) 361655 : 56
: 8
45206 Rest 7
: 7
6458
richtiger Rest 7.

2) 619173 : 72
: 9
68797
: 8
8599 Rest 5
richtiger Rest
5 × 9 = 45.

3) 437645 : 96
: 12
36470 Rest 5
: 8
4558 Rest 6
richtiger Rest
12 × 6 = 72 + 5 = 77.

g) Durch jede hohe zweiziffrige, oder drei- und mehrziffrige Zahl, die sich nicht in Factoren zerlegen läßt.

Wenn ein großer Divisor nicht in Factoren zerlegt werden kann, so fällt es schwer, die Mehrfachen desselben und die Reste im Kopfe zu behalten; sie müssen deßhalb hingeschrieben werden und die Division erhält dann folgende Gestalt:

76858 : 83 = 926
747
216
166
498

2766951 : 5468 = 506
27340
32951
32808
143 Rest.

350400 : 8009 = 43
32036
30040
24027
6013

200508 : 8700
= 2004,08 : 87 = 23
174
265
261
408 Rest.
(174 … 261: wie bei e dieses Paragraphen)

Wie oft ein großer Divisor zu nehmen ist, kann man ziemlich genau aus seiner zweiten Ziffer schließen. Ist diese klein oder Null, so kann man ihn gewöhnlich so oft nehmen, als seine erste Ziffer in der ersten oder in den 2 ersten Ziffern des Dividendus enthalten ist; ist die zweite Ziffer aber eine hohe, wie 8, 9 u. s. w., so muß er weniger mal genommen werden. Um dabei das Exempel nicht zu stören, sucht man abseits von demselben, ob die Zahl, die man in den Quotient zu nehmen denkt, nicht zu groß oder zu klein ausfällt. Zu klein ist dieselbe, wenn sich der bleibende Rest größer als der Divisor herausstellt.

C. Verwandlung gemeiner Brüche in Decimalbrüche.

§. 17.

Man hänge dem Zähler so viele Nullen an, als man Stellen im Decimalbruche bestimmen will; dividire dann mit dem Nenner in den Zähler, und schneide im Quotienten, soviele Ziffern als Decimalen ab, als man Nullen angehängt hat.

Da nun einfache gemeine Brüche z. B. $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^2/_3$, $^3/_4$ u. s. w. auch in Rechnungen mit Decimalzahlen häufig vorkommen, so ist es gut, wenn man ein für allemal die am häufigsten vorkommenden gemeinen Brüche in Decimalbrüche verwandelt und diese sich dem Gedächtnisse einprägt.

So ist:

$^1/_4 =$ 0,25	$^1/_3 =$ 0,333...
$^2/_4 = {^1/_2} =$ 0,50	$^2/_3 =$ 0,666...
$^3/_4 =$ 0,75	$^3/_3 = 1 =$ 1,000...
$^4/_4 = 1 =$ 1,00	$^4/_3 = 1^1/_3 =$ 1,333...
$^5/_4 =$ 1,25	$^5/_3 = 1^2/_3 =$ 1,666...
$^6/_4 = 1^1/_2 =$ 1,50	$^6/_3 = 2 =$ 2,000...
$^7/_4 = 1^3/_4 =$ 1,75	$^7/_3 = 2^1/_3 =$ 2,333...
$^1/_5 = {^2/_{10}} =$ 0,2	$^1/_8 =$ 0,125...
$^2/_5 = {^4/_{10}} =$ 0,4	$^2/_8 = {^1/_4} =$ 0,25
$^3/_5 = {^6/_{10}} =$ 0,6	$^3/_8 =$ 0,375
$^4/_5 = {^8/_{10}} =$ 0,8	$^4/_8 = {^1/_2} =$ 0,500
u. s. w.	u. s. w.

§. 18.

Geht bei der Verwandlung eines gemeinen Bruches in einen Decimalbruch die Division auf, so entsteht ein geschlossener Decimalbruch, geht aber die Division nicht auf, so entsteht ein unendlicher oder periodischer Decimalbruch.

§. 19.

Alle gemeinen Brüche, deren Nenner 2, 4, 8, 16, 32 oder 5, 25, 125, 625 u. s. w. oder Produkte zweier beliebiger dieser Zahlen sind, wie 5 × 8 = 40 oder 5 × 32 = 160 oder 16 × 32 = 512 u. s. w., geben geschlossene Decimalbrüche; alle andern gemeinen Brüche, deren Nenner die Zahlen 3, 6, 9, 12 oder 15, 18, 24 oder 7, 11, 13, 17, 19 u. s. w. als Factor enthalten, geben unendliche und zwar immer periodische Decimalbrüche.

D. Verwandlung von Decimalbrüchen in gemeine Brüche.

§. 20.

Geschlossene Decimalbrüche werden in gemeine Brüche verwandelt, indem man sie einfach als gemeine Brüche mit dem Namen 10, 100, 1000 u. s. w. schreibt und reduzirt, wenn dieß möglich ist.

§. 21.

Periodische Decimalbrüche lassen sich gleichfalls in gemeine Brüche umwandeln, wenn man eine Periode herausnimmt und derselben so viele Nummern zum Nenner gibt, als die Periode Ziffern hat. Dieß ist der Fall, wenn die Decimalbrüche mit der Periode beginnen.

Gehen aber der Periode noch andere Ziffern vorher, so wird der Decimalbruch in zwei aufgelöst, wovon der erste Bruch ein endlicher, dessen Zähler die nicht zur Periode gehörigen

Ziffern, und dessen Nenner 10, 100 .... ausmachen, der zweite ein unendlicher ist. Letzterer ist einem gemeinen Bruche gleich, welcher eine Periode zum Zähler, und zum Nenner soviele Nenner, als in der Periode Ziffern sind, sammt sovielen Nullen hat, als der Periode andere Decimalen vorhergehen. Diese beiden auf gemeine Brüche reducirten Theile werden nun auf gleiche Benennung gebracht und addirt.

E. Anwendung der Decimalbrüche bei Zinsberechnungen.

§. 22.

Wir wollen hier noch anfügen, wie man bei Berechnung von Zinsen ein einfaches und sicheres Verfahren mit Benützung der Decimalbrüche anwendet. Zur Vereinfachung der Tagzinsberechnungen wird das Jahr zu 360 Tage und das Monat zu 30 Tage gezählt. Für den treffenden Zinsfuß sucht man den ständigen Divisor, zählt die Tage für welche der Zinsfuß zu berechnen ist zusammen, multiplicirt die Zahl des Kapitalbetrages mit der Zahl der Tage, streicht an der Multiplicationssumme die letzten zwei Ziffern weg und dividirt dann mit dem ständigen Divisor des treffenden Zinsfußes; das Resultat ist dann der Zinsbetrag.

Dieser ständige Divisor ist bei:

%	Divisor.	%	Divisor.	%	Divisor.
8	45	5	72	3	120
7	51	$4^3/_4$	76	$2^3/_4$	131
$6^3/_4$	53	$4^1/_2$	80	$2^1/_2$	144
$6^1/_2$	55	$4^1/_4$	85	$2^1/_4$	160
$6^1/_4$	58	4	90	2	180
6	60	$3^3/_4$	96	$1^3/_4$	206
$5^3/_4$	63	$3^1/_2$	103	$1^1/_2$	240
$5^1/_2$	65	$3^1/_4$	111	$1^1/_4$	288
$5^1/_4$	68	$3^1/_3$	108	1	360

Diese Divisoren entstehen, indem man die bei Zinsberechnung (à Monat 30 Tage) in Betracht kommenden 360 Tage des Jahres mit 100 multiplicirt die letzten zwei Ziffer wegläßt und durch den Zinsfuß dividirt,

z. B. bei $3^1/_2$: $360 \times 100 = 36000 = \frac{360}{3,5} = 1028$ oder abger. 103.

```
 35
 ---
 100
  70
 ---
 300
 280
 ---
  20
```

Der Zweck dieser Zusammenstellung ist insbesondere dem praktischen Rechner den ständigen Divisor des treffenden Zinsfußes aufzustellen, und nur wenige Beispiele anzuführen, um das Bild der Ansatzformel anschaulich zu machen.

1) Wie viel betragen die Zinsen zu 2% aus 6450 fl. in 4 Monat 10 Tage oder 130 Tage?

6450 × 130 : 180
oder 6450 × 13 : 18 (durch Null weg)
oder 2150 × 13 : 6 (durch Divis. mit 3)

```
   13
 ----
 6450        6|2795|46 fl. 35 kr.
2150           24
-----          --
27950          39
               36
               --
              35/60 = 7/12 fl. = 35 kr.
```

2) Wie viel Zinsen sind aus 4500 fl. zu 3% in 6 Wochen oder 42 Tagen zu zahlen?

4500 × 42 : 120
oder 4500 × 7 : 20 (div. mit 6)

```
    7
 -----
 31500       20|315|15 fl. 45 kr.
                20
                ---
                115
                100
                ---
                 15 = 15/20 = 3/4 fl.
```

Was entziffern solche zu 4% in 42 Tagen?

4500 × 42 : 90
oder 4500 × 7 : 15 (dividirt mit 6)

oder 90 : 4500 × 42
10   5 × 45
21,0 fl.

```
    7
 -----
 31500       15|315|21 fl.
                30
                --
                15
                15
                --
                —
```

4) Welcher Zinsenbetrag ergibt sich aus 4500 fl. zu $4\frac{1}{2}$% in 8 Wochen oder 56 Tagen?

4500 × 56 : 80
oder 4500 × 7 : 10 (div. mit 8)

80 : 4500 × 56
10   315   7 = $31\frac{1}{2}$ fl.

```
    7
 -----
 31500       10|315|31 fl. 30 kr.
                30
                --
                15
                10
                --
              5/10 = 1/2 fl.
```

5) Wie viel Zinsen berechnen sich hieraus zu 5 % in 9 Wochen oder 63 Tagen?

4500 × 63 : 72	72 : 4500 × 63
oder 4500 × 7 : 8 (div. mit 9)	6 × 7
7	315 fl. $^{45}/_{2}$ = 22½.
31500	

8|315|39 fl. 22½ kr.
24
75
72

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 60}{8} = \frac{\overset{2}{180}}{8} = 22\tfrac{1}{2} \text{ kr.}$$

6) Was betragen dieselben zu 5½ % in 6 Wochen oder 42 Tagen?

5½ % = 4 und 1½ %. = Aus 4 % vergleiche Nr. 3 berechnen sich solche auf 21 fl.

Dazu kommt noch aus 1½ %, nämlich:

4500 × 42 : 240	
4500 × 7 : 40 (div. mit 6)	72 : 4500 × 42
7	12 × 7
31500	4 : 105 = 26 15 = 5 %
	$^{1}/_{10}$: 2 2 375 ½ %
	fl. 28. kr. 52½.

40|315|7 fl. 10½ kr.
280

$$\frac{35}{40} = \frac{7}{8} = \frac{7 \times 60}{8} = 8 : \frac{42}{8} = 52\tfrac{1}{2} \text{ kr.}$$

zusammen also aus 4% = 21 fl. — kr.
" " " 1½ = 7 fl. 52½ kr.

F. Anwendung der Decimalbrüche auf arithmetische Aufgaben.

§. 23.

Bei Anwendung des metrischen Maßes und Gewichtes ist es unerläßlich, auch bei Gulden und Kreuzern, wo nur immer möglich die Decimalbrüche anzuwenden, weil alsdann in Verbindung mit den in Decimalzahlen ausgedrückten Maßen ungleich schneller gerechnet werden kann als mit gemeinen Brüchen.

Wie man hiebei am besten mit Decimalzahlen verfährt, und welche Rechnungsvortheile dabei angewendet werden können, sollen folgende Beispiele zeigen.

Zuerst merke man sich, daß

0,1 fl.	= $^{1}/_{10}$ fl. =	1	Sechser =	6 kr.
0,15 "	=	1½	" =	9 "
0,2 "	=	2	" =	12 "

0,25 fl.	=	2½	Sechser	=	15 kr.
0,3 „	=	3	„	=	18 „
0,35 „	=	3½	„	=	21 „
0,4 „	=	4	„	=	24 „
0,45 „	=	4½	„	=	27 „
0,5 „	=	5	„	=	30 „
0,55 „	=	5½	„	=	33 „
0,6 „	=	6	„	=	36 „
0,65 „	=	6½	„	=	39 „
0,7 „	=	7	„	=	42 „
0,75 „	=	7½	„	=	45 „
0,8 „	=	8	„	=	48 „
0,85 „	=	8½	„	=	51 „
0,9 „	=	9	„	=	54 „
0,95 „	=	9½	„	=	57 „

sind, d. h. daß die erste Decimalstelle im Gulden-Decimalbruch Sechser (6er) und jede nachfolgende 5 einen halben Sechser oder einen Groschen (3er) bedeutet. Hienach können Gulden, einzelne Sechser und Groschen leicht in Decimalbrüchen angeschrieben werden.

Uebungsaufgaben.

§. 24.

1) Ein Landmann besitzt an Feldgründen: 12,25; 9,754; 10,146; 0,95; 9,4; 6,5 Tagwerk; an Waldgründen: 25,7 und 5,18 Tagwerk: an Wiesen 12,5; 9,128; 10,075 Tagwerk. Wie viel besitzt er nach Tagwerken und Decimalen an Feld-, Wies- und Waldgründen, einzeln und insgesammt; wie viel mehr an Feld-, als an Wies- und Waldgründen? Wie viel ist sein Besitzthum werth, wenn 1 Tagwerk der Feldgründe zu 200 fl., der Wiesgründe zu 150 fl. und der Waldgründe zu 100 fl. angeschlagen wird?

Auflösung.

Feldgründe: 12,25 + 9,754 + 10,196 + 0,95 + 9,9 + 6,5 = 49 Tgw.
Wiesgründe: 12,5 + 9,128 + 10,075 = 31,703 „
Waldgründe: 25,7 + 5,18 = 30,88 „
111,583 Tgw.

49 — 31,701 = 17,297 Tgw. Feldgründe mehr als Wiesgründe
49 — 30,88 = 18,12 „ „ „ „ Waldgründe.

Die Feldgründe sind werth 49 × 200 = 9800 fl.
„ Wiesgründe „ „ 31,703 × 150 = 4755 fl. 27 kr.
„ Waldgründe „ „ 30,88 × 100 = 3088 fl.
17643 fl. 27 kr.

0,703 Tgw. = 0,703 × 100 = 70,30 Decimalen; 0,88 Tgw. = 88 Decimalen.

2) Es soll von Ziegelsteinen eine Mauer aufgeführt werden, welche 12,5′ hoch, 1,75′ dick und 30,8′ lang werde; wie viel Ziegelsteine hat man, ohne den Mauerband dabei in Anschlag zu bringen, nöthig, wenn jeder 1,04′ lang, 0,5′ breit und 0,25′ dick ist?

Auflösung.

Inhalt der Mauer: 12,5 × 1,75 × 30,8 = 673,75 c′
Inhalt eines Ziegelsteines: 1,04 × 0,5 × 0,25 = 0,13c′
Anzahl der Ziegelsteine: 673,75 : 0,13 = 5138 (nahezu).

3) Man findet den Umfang eines Kreises, wenn man dessen Durchmesser mit der Zahl 3,1415 = π multiplicirt. Welches ist nun der Umfang eines Kreises, dessen Durchmesser = 2° 5′ 4″ Dez.-Maß ist?

Auflösung.

25,4′ × 3,1415 = 79,79410′ = 7° 9′ 7″ 9,41‴ ist der Umkreis.

4) Wie groß ist der Durchmesser eines Kreises, dessen Umfang = 3′ 9″ 6‴ dd. hat?

Auflösung.

$3' \; 9'' \; 6''' = 3 \frac{114'}{144} = 3 \frac{19'}{24} \; 3{,}791666 \ldots'$
Durchmesser = 3,79166 . . . : 3,14 = 1,2075′ = 1′ 2″ 5,88 dd.′

5) Das spezifische Gewicht eines Schmideisens ist = 7,788, d. i. dieses ist 7,788mal so schwer, als destillirtes Wasser vom nemlichen Kubikinhalte; 1 Kubikfuß des letzteren wiegt aber 44,17 bayer. Pfund. Wie schwer ist ein Klumpen Schmideisen, der 2c′ 288c″ dd. hat?

Auflösung.

1c′ Eisen wiegt 44,17 × 7,788 = 344 ℔ (annähernd).
Kubikinhalt: 2c′ 288c″ dd. = 2,1666c‴
Gesammtgewicht = 344 × 2,1666 = 745,31 ℔ = 7 Ctr. 45 ℔ 9 Lth. 3 Qt.

6) Welchen Kubikinhalt hat ein Stück Blei, welches 12 Ctr. 48 ℔ 16 Lth. wiegt, da das spezifische Gewicht des Bleies = 11,352 ist?

Auflösung.

Gewicht des ganzen Stückes Blei = 12 Ctr. 48 ℔ 16 Lth. = 1248,5 ℔.
Gewicht von 1c′ Blei = 44,17 × 11,352 = 501,42 ℔.
Kubikinhalt = 1248,5 : 501,42 = 2,4898c′ = 2c′ 486c″ 622c‴ dd.

7) Der bayerische Visir-Eimer hält 64 bayerische Maß, 1 Maß 43c″ dd. Welches ist der Inhalt desselben im Duodecimalmaß?

Auflösung.

43c″ = 0,430c′ = 0,43 = 1728 = 74,304c″ dd.
Inhalt = 64 × 74,304 = 4755,456c″ = 2c′ 1299,456c″.

8) Es soll eine Kiste gefertigt werden, welche 5 bayerische Schäffel faßt, 5′ lang und 3′ 6″ dd. breit ist; wie tief muß diese werden, da ein bayerischer Schäffel 8,999c′ hält?

Auflösung.

Inhalt der Kiste = 8,944 × 5 = 44,72c′
Quadratfläche 5 × 3,5 = 17,5 □′.
Tiefe = 44,72 : 17,5 = 2,55′ = 2′ 6″ 7‴ dd.

9) Häufig macht der Läufer einer Mahlmühle, welcher 3′ im Durchmesser hat, 180 Umläufe in 1 Minute. Wie groß ist dessen Umlaufsgeschwindigkeit, d. i. wie viel Fuß legt ein Punkt am Umfange desselben in 1 Sekunde zurück?

Auflösung.

Der Läufer macht in 1 Sekunde $\frac{180}{60}$ = 3 Umläufe.
Bei einem Umlaufe hat jeder Punkt des Umfanges 3 × 3,14 = 9,42′, also bei 3 Umläufen 9,42 × 3 = 28,26′ zu durchlaufen.

10) Wenn man auf einen um 60 fl. 24 kr. gepachteten Acker 6,5 Schäffel Waizen baut, hievon 1 Schäffel um 16 fl. 36 kr. verkauft, und Dünger und Bestellungskosten auf 18 fl. 48 kr. veranschlagt, wie groß ist der Reinertrag?

Auflösung.

Einnahme 16,6 × 6,5 = 107,9 fl.
Ausgabe 60,4 × 18,8 = 79,2 fl.
Reinertrag = 28,7 fl. = 28 fl. 42 kr.

IV. Abschnitt.

Erläuternde Bemerkungen.

A. Ueber die Längenmaße.

I. Bayerisches Längenmaß in das metrische.

Da 24 Fuß sehr nahe = 7 Meter, also 1 Fuß = $\frac{7}{24} + \frac{1}{4} \times$ Meter, so verwandelt man die Fuße sehr einfach und genau in Meter, indem man von der Anzahl der Fuße zuerst $\frac{1}{4}$ und alsdann von diesem $\frac{1}{4}$ noch $\frac{1}{6}$ nimmt und beides addirt; z. B.

36 Fuß geben $\frac{36}{4}$ = 9 Meter + $\frac{1}{6}$ von 9 = 1,5 Meter, zusammen = 10,5, genau wie in der Tabelle.

II. Metrisches Längenmaß in das bayerische.

Da 7 Meter sehr nahe = 24 Fuß, also 1 Meter = $\frac{24}{7} = \frac{33}{7}$ Fuß, so verwandelt man den Meter sehr einfach und ziemlich genau in Fuße, indem man die Anzahl der Meter zuerst 3fach und dann von diesem 3fachen noch $\frac{1}{7}$ nimmt und beides addirt. z. B.

28 Meter = 3 × 23 = 84 Fuß + $\frac{1}{7}$ von 84 = 12 Fuß, zusammen 84 + 12 = 96 Fuß. Die Tabelle gibt 95,94 Fuß.

B. Ueber die Flächenmaße.

I. Bayerisches Flächenmaß in metrisches.

20 □Fuß sind (bis auf $\frac{1}{4}$ genau) = $\frac{17}{10}$ □Meter; genauer (bis auf $\frac{4}{1000}$) sind 47 Fuß = 4 □Meter.

Man kann daher die Quadratfuß in □Meter verwandeln, wenn man die Anzahl der ersteren mit 4 multiplicirt und das Produkt mit 4 dividirt. z. B.

141 □Fuß geben $\frac{141 \times 4}{47} = \frac{564}{47}$ 12 □Meter; genau wie in der Tabelle.

II. Aus dem metrischen in das bayerische Flächenmaß.

Da 4 □Meter sehr nahe = 47 □Fuß, so verwandelt man die □Meter in □Fuß, wenn man die Anzahl der □Meter mit 47 multiplicirt und das Produkt mit 4 dividirt. z. B.

50 □Meter geben $\frac{50 \times 47}{4} = \frac{2350}{4}$ = 587,50 □Fuß. Die Tabelle gibt 50 □Meter = 586,98 □Fuß.

C. Ueber die Körpermaße.

I. Bayerisches Kubikmaß in metrisches.

Da ein bayerischer Kubikfuß nahezu = $^1/_{40}$ Kubikmeter, so werden die bayerischen Kubikfuße annähernd in Kubikmeter verwandelt, indem man die Anzahl der Kubikfuße mit 40 dividirt; z. B.

80 bayerische Kubikfuß geben 80 : 40 = 2 Kubikmeter. Die Tabelle gibt 1,99 Kubikmeter.

Genau ist folgende Berechnung: Da 1 bayerischer Kubikmeter genauer $^4/_{161}$ Kubikmeter, und $^4/_{161} = {^1/_{40}} - {^1/_{40}} \times {^1/_{161}} = {^1/_{40}} - {^1/_{6440}}$ und für $^1/_{6440}$ annähernd $^2/_{6440} = {^1/_4} \times {^1/_{160}}$ gesetzt werden kann, so verwandelt man ziemlich genau die Kubikfuße in Kubikmeter, indem man von der Anzahl der Kubikfuße zuerst $^1/_4$ nimmt, und von diesem $^1/_4$ alsdann $^1/_{160}$ nimmt, dieses von $^1/_4$ abzieht und den Rest mit 10 dividirt, z. B

80 : 4 = 20,000, hievon
ab 20,0 : 160 = 0,125
bleiben 19,875 dividirt durch 10, ergibt:
80 Kubikfuß = 1,988 Kubikmeter.
Die Tabelle gibt = 1,989 Kubikmeter.

II. Metrisches Kubikmaß in bayerisches.

Da ein Kubikmeter nahezu = 40 bayerische Kubikfuß, so werden die Kubikmeter annähernd in bayerische Kubikfuß verwandelt, indem man die Anzahl der Kubikmeter mit 40 multiplicirt, z. B.

15 Kubikmeter sind hienach 15 × 40 = 600 bayer. Kubikfuß.
Die Tabelle gibt 603,35 bayer. Kubikfuß.

Genauer ist das Verhältniß: 1 Kubikmeter = 40$^1/_4$ bayer. Kubikfuß.

Man verwandelt daher genau die Kubikmeter in bayerische Kubikfuß, indem man die Anzahl der Kubikmeter erst 40fach nimmt, und dann noch $^1/_4$ der Anzahl der Kubikmeter hinzuaddirt, z. B.

15 Kubikmeter geben 15 × 40 = 600 bayer. Kubikfuß; hiezu $^1/_4$ von 15 = 3,75 gibt zusammen 603,75 bayerische Kubikfuß.

Will man noch genauer rechnen, so zieht man von dem auf diese Art berechneten Resultat noch $^1/_{10}$ des zuletzt Addirten wieder ab.

Dieß gibt im angeführten Beispiel = 603,75 — 0,375 = 603,375 bayerische Kubikfuß.

Die Tabelle gibt 603,35 bayer. Kubikfuß.

III. Berechnung des Kubikinhaltes einiger Körper.

a) Rechtwinkelige Körper.

Um den Inhalt eines rechtwinkeligen Körpers zu finden, multiplicirt man die Länge (Grundlinie) mit der Breite (Höhe), z. B.

Die Grundlinie eines Rechteckes ist 8 Meter 56 Centimeter, die Höhe 6 Meter 78 Centimeter, wie groß ist der Inhalt?

8,56 × 6,78 = 58,0368 □cm.

oder 58 □cm. 368 ccm.

b) Der Cylinder.

Der kubische Inhalt des Cylinders ist gleich dem Produkt aus der Grundfläche mal die Höhe, z. B.

Wie groß ist der kubische Inhalt eines Cylinders, der 78 Centimeter im Durchmesser hat und 5 Meter hoch ist?

0,39 × 0,39 = 0,1521
0,1521 × 3,14 = 0,477594
0,477594 × 5 = 2,387970
= 2 □cm. 387,97 cdm.

Das 2 Litermaß hat einen Durchmesser von 108,4 Millimeter; wie groß ist die Höhe desselben?

Wenn der Durchmesser 108,4 Millimeter ist, so ist der Radius 5,42 Centimeter.

5,42 × 5,42 = 29,3764
29,3764 × 3,14 = 314 = 92,241896 □Centim.

2 Liter sind 2 Kubikdecimeter = 2000 Kubikcentimeter; also 2000 : 92,241896 = 21,68 Centimeter = 216,8 Millimeter.

c) Das Prisma.

Der kubische Inhalt des Prisma's ist gleich dem Produkte aus der Grundfläche mal die Höhe, z. B.

Zu einer Decklage sind 12 Balken à 12½ Meter Länge, 47 Centimeter Breite und 39 Centimeter Dicke erforderlich; was kosten diese Balken, wenn der Kubikmeter 22 fl. 46 kr. kostet?

12,50 × 0,47 = 5,8750; 5,875 × 0,39 = 2,29125
2,29125 × 12 = 27,495 Kubikmeter Inhalt haben die 12 Balken
27,495 × 22,75 = 625 fl. 30⁶/₁₀ kr. kosten dieselben.

Ein Würfel von Granit hat 1 Meter 5 Centimeter Seitenlänge; wie schwer ist derselbe, wenn das Kubikdecimeter Granit 2,7 Kilogramm wiegt?

1,05 × 1,05 × 1,05 = 1157,625 Kubikdecimeter
1157,625 × 2,7
× 9
1041,8625
× 3
3125,5875 Kilogramm : 50
62,51175 = 62 Centner 51 Pfund 8,75 Dekagramm.

d) Die Pyramide.

Jede Pyramide ist der 3. Theil eines Prisma's, das mit derselben gleiche Grundfläche und Höhe hat.

Der Inhalt einer abgekürzten Pyramide wird gefunden, wenn man die untere Grundfläche, die obere Schnittfläche und die Wurzel aus dem Produkt beider Flächen addirt und diese Summe mit $\frac{1}{3}$ Höhe multiplicirt, z. B.

Die Grundfläche einer Pyramide bildet ein Quadrat, dessen Seiten 77 Centimeter 5 Millimeter lang und dessen Höhe 2 Meter 40 Centimeter ist; wie groß ist der kubische Inhalt?

$$0{,}775 \times 0{,}775 = 0{,}600625$$

$$0{,}600625 \times 2{,}40$$

$$\times 6$$

$$3{,}603750$$

$$\times 4$$

$$1{,}4415000$$

$$: 3$$

$$0{,}4805000 = 480 \text{ Kubik-Decimeter.}$$
$$= 500 \text{ Kubik-Centimeter.}$$
$$= 480{,}5 \text{ Kubik-Decimeter.}$$
$$= 480\tfrac{1}{2} \text{ Kubik-Decimeter.}$$

Die untere Fläche einer abgekürzten Pyramide beträgt 1,96 □Meter, die obere Fläche 2401 □Centimeter, die Höhe 2 Meter 4 Centimeter; wie groß ist der Inhalt?

$$\frac{2{,}4}{3}\,(1{,}96 + 0{,}2401) + \sqrt{1{,}96 \times 0{,}241}$$

$$\sqrt{0{,}470596} = 0{,}686 \text{ also:}$$

$$0{,}8\,(2{,}2001 + 0{,}686) = 0{,}8\,(2{,}8861)$$
$$= 2{,}30888 \text{ Kubik-Meter,}$$
$$= 2 \text{ Kubik-Meter, } 308 \text{ Kubik-Decimeter } 880 \text{ Kubik-Centimeter.}$$

e) Der Kegel.

Wie die Pyramide der dritte Theil eines Prisma's ist, so ist der Kegel der dritte Theil eines Cylinders, der mit ihm gleiche Grundfläche und Höhe hat, z. B.

Der Radius eines Kegels ist 21 Centimeter und die senkrechte Höhe $1\frac{1}{2}$ Meter; wie groß ist der kubische Inhalt des Kegels?

$$0{,}21 \times 21$$
$$0{,}0441 \times 3{,}14$$
$$1764$$
$$1323$$
$$0{,}138474$$

$$0{,}138474 \times 1{,}50$$
$$0{,}20771100$$
$$: 3$$
$$0{,}06923700$$
$$= 69 \text{ Kub.-Decim. } 237 \text{ Kub.-Centim.}$$

f) Ein Faß.

Es gibt verschiedene Verfahrungsarten zur Berechnung des Inhaltes der Fässer, doch sind sie meist ungenau.

Das folgende Verfahren ist am richtigsten und wird in der neuesten Zeit am meisten in Anwendung gebracht.

Man betrachtet das Faß als aus 3 Kegeln zusammengesetzt, von denen 2 den Spundkreis (größten Kreis in der Mitte des Fasses) und einer den

Bodenkreis (kleinsten Kreis an den Böden) zur Grundfläche, alle 3 aber die Faßlänge zur Höhe haben.

Der Inhalt dieser 3 Kegel gibt den Kubikinhalt des Fasses. z. B. Ein Faß ist im Lichten (innen gemessen) 94 Centimeter lang, in der Mitte 50, an den Enden 36 Centim. weit, wie groß ist der Kubikinhalt des Fasses?

$$0{,}25 \times 0{,}25 \quad\quad 0{,}18 \times 0{,}18 = 0{,}0324$$

$$125 \times 5$$

$$0{,}0625 \times 5$$

$$0{,}1250 \times 2$$

$$0{,}94 \times 3{,}14 \quad\quad 0{,}1250$$

$$376 \quad\quad 0{,}0324$$

$$282 \quad\quad 0{,}1574$$

$$2{,}9516$$

$$2{,}9516 \times 0{,}1574$$

$$1{,}47580$$

$$206612$$

$$118064$$

$$0{,}46458184$$

$$: 3$$

0,15486061 = 154,86 Kubik-Decimeter.

g) Die Kugel.

Die Oberfläche einer Kugel ist viermal den Flächeninhalt ihres größten Kreises gleich. z. B.

Der Durchmesser einer Kugel ist 84 Centimeter; wie groß ist die Oberfläche und der kubische Inhalt der Kugel?

Oberfläche: $0{,}42 \times 0{,}42$

$$252 \times 6$$

$$\times 7$$

$$0{,}1764 \times 3{,}14$$

$$7056$$

$$5292$$

$$0{,}553896$$

$$\times 4$$

$$2{,}215584$$

= 2 □Meter 2155 □Centimeter 84 □Millimeter.

Inhalt: $0{,}1764 \times 0{,}42$

$$10584 \times 6$$

$$\times 7$$

$$0{,}074088 \times 3{,}14$$

$$296352$$

$$222264$$

$$0{,}23263632 \times 4$$

$$0{,}93054528$$

$$: 3$$

$$0{,}31018176$$

= 310 Kubik-Decim. 181 Kubik-Centim. 760 Kubik-Millim.

D. Ueber die Hohlmaße.

I. Bayerisches Hohlmaß in metrisches.

Zur Verwandlung der bayerischen Hohlmaße in Kubikmeter merke man sich, daß 1000 Liter = 1 Kubikmeter, oder daß 1 Liter = 0,001 Kubikmeter ist.

29 bayerische Maß sind sehr genau . = 31 Liter,
14 Schenkeimer sind sehr nahe . . = 9 Hektoliter,
53 " " " genau . . = 34 Hektoliter,
1 Visireimer (64 Maß) ist . . = 68,4 Liter,
19 " sind . . . . = 13 Hektoliter,
1 Metzen ist . . . . = 37 Liter,
10 " sind = 370,6 Liter = 3 Hektoliter 70,6 Liter,
$^1/_2$ Metzen ist . . . . = $18^1/_2$ Liter
$^1/_4$ " " . . . . = $9^1/_4$ "
$^1/_8$ " " . . . . = $4^6/_{10}$ "
$^1/_{16}$ " " . . . . = $2^3/_{10}$ "
$^1/_{32}$ " " . . . . = $1^{16}/_{100}$ "
1 Schäffel ist ohngefähr = $2^1/_4$ genauer $2^2/_9$ Hektoliter = $222^4/_{10}$ Liter = 0,2224 (oder nahezu $^1/_4$) Kubik-Meter.
9 Schäffel sind = 20 Hektoliter = 2 Kubik-Meter.

II. Metrisches Hohlmaß in bayerisches.

15 Liter sind sehr genau = 14 bayerische Maß
31 " " " " = 29 " "
1 Hektoliter ist ohngefähr = $93^1/_2$ " "
1 " " " = $1^5/_9$ " Schenkeimer
= $1^6/_{13}$ " Visireimer,
9 " sind nahezu = 14 " Schenkeimer
34 " " sehr genau = 53 " "
13 " " " " = 19 " Visireimer
à 64 bayer. Maß
1 Liter ist . . = $^1/_{37}$ bayer. Metzen
37 " sind . . = 1 " "
1 Hektoliter ist . . = $2^7/_{10}$ " "
10 " " . . = 27 " "
100 Liter oder ein Kubikmeter sind = 26,98356 bayer. Metzen, oder (mit 6 dividirt) = 4,49726, d. i. nahezu $4^1/_2$ bayer. Schäffel.
1 Hektoliter ist sehr genau = $^{45}/_{100}$ = $^9/_{20}$ bayer. Schäffel.
20 " sind " " = 9 bayer. Schäffel.
10 " = 1000 Liter oder 1 Kubikmeter ist = $4^1/_2$ Schäffel.

E. Ueber das Gewicht.

I. Bayerisches Gewicht in metrisches.

Man merke sich Folgendes:

25	bayerische Pfund sind genau	= 14	Kilogramm.
50	" " " "	= 28	"
100	" " " "	= 56	"
1	bayerisches Loth . .	= 17,5	Gramm.
1	" Quentchen .	= 4,38	"
1	" Pfund . .	= 1,12	Zollpfund.
1	bayerischer Centner . .	= 112	"
1	" " . .	= 56	Kilogramm.

II. Metrisches Gewicht in bayerisches.

1 Kilogramm ist = 1,7857 bayer. Pfund (= 1 Pfund 25 Loth 0,37 Quentchen).

14	" sind genau	= 25 bayer. Pfund	= 1/4 bayer. Centner.	
28	" " "	= 50 " "	= 1/2 " "	
56	" " "	= 100 " "	= 1 " "	
1	Gramm ist ohngefähr	= 1/4 Quentchen.		
4 1/2	" sind genau	= 1 "		
9	" " "	= 2 "		
18	" " "	= 4 "	oder 1 Loth.	
1	Zollpfund ist	= 0,89285 bayer. Pfund.		
1	Zollcentner ist	= 89,285 " "		

A. Längenmaße.

1. Duodecimalmaß in Meter.

Verhältnisszahlen.

1 bayer. Fuß zu 12 Zoll oder 144 Linien = 129,38 Pariser Linien,
= 0,2618592 Meter,
1 Zoll . . . . = 2,43216 Centimeter,
1 Linie . . . . = 20,268 Millimeter,
1 bayer. Klafter zu 6 Fuß . . . . . = 1,751155 Meter,
1 geometrische Ruthe zu 10 Fuß . . . = 2,918592 Meter.

Bayerisches Duodecimalmaß		Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter	Bayerisches Duodecimalmaß		Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter
1 Linie	. . . .	—	—	—	2,0268	13 Fuß	. . . .	3	7	9	4,1696
2 Linien	. . . .	—	—	—	4,0536	14 „	. . . .	4	0	8	6,0288
3 „	= ¼ Zoll	—	—	—	6,0804	15 „	. . . .	4	3	7	7,8880
4 „	. . . .	—	—	—	8,1072	16 „	. . . .	4	6	6	9,7472
5 „	. . . .	—	—	1	0,1340	17 „	. . . .	4	9	6	1,6064
6 „	= ½ Zoll	—	—	1	2,1608	18 „	= 3 Klftr.	5	2	5	3,4656
7 „	. . . .	—	—	1	4,1876	19 „	. . . .	5	5	4	5,3248
8 „	. . . .	—	—	1	6,2144	20 „	= 2 g. R.	5	8	3	7,1840
9 „	= ¾ Zoll	—	—	1	8,2412	21 „	. . . .	6	1	2	9,0432
10 „	. . . .	—	—	2	0,2680	22 „	. . . .	6	4	2	0,9024
11 „	. . . .	—	—	2	2,2948	23 „	. . . .	6	7	1	2,7616
1 Zoll	. . . .	—	—	2	4,3216	24 „	= 4 Klftr.	7	0	0	4,6208
2 „	. . . .	—	—	4	8,6432	25 „	. . . .	7	2	9	6,4800
3 „	= ¼ Fuß	—	—	7	2,9648	26 „	. . . .	7	5	8	8,3392
4 „	. . . .	—	—	9	7,2864	27 „	. . . .	7	8	8	0,1984
5 „	. . . .	—	1	2	1,6080	28 „	. . . .	8	1	7	2,0576
6 „	= ½ Fuß	—	1	4	5,9296	29 „	. . . .	8	4	6	3,9168
7 „	. . . .	—	1	7	0,2512	30 „	= {5 Klftr. 3 g. R.	8	7	5	5,7760
8 „	. . . .	—	1	9	4,5728						
9 „	= ¾ Fuß	—	2	1	8,8944	31 „	. . . .	9	0	4	7,6452
10 „	. . . .	—	2	4	3,2160	32 „	. . . .	9	3	3	9,4944
11 „	. . . .	—	2	6	7,5376	33 „	. . . .	9	6	3	1,3536
1 Fuß	. . . .	—	2	9	1,8592	34 „	. . . .	9	9	2	3,2128
2 „	. . . .	—	5	8	3,7184	35 „	. . . .	10	2	1	5,0720
3 „	. . . .	—	8	7	5,5776	36 „	= 6 Klftr.	10	5	0	6,9312
4 „	. . . .	1	1	6	7,4368	37 „	. . . .	10	7	9	8,7904
5 „	. . . .	1	4	5	9,2960	38 „	. . . .	11	0	9	0,6996
6 „	= 1 Klafter	1	7	6	1,1552	39 „	. . . .	11	3	8	2,5088
7 „	. . . .	2	0	4	3,0144	40 „	= 4 g. R.	11	6	7	4,3680
8 „	. . . .	2	3	3	4,8736	41 „	. . . .	11	9	6	6,2272
9 „	. . . .	2	6	2	6,7328	42 „	= 7 Klftr.	12	2	5	8,0864
10 „	= 1 g. R.	2	9	1	8,5920	43 „	. . . .	12	5	4	9,9456
11 „	. . . .	3	2	1	0,4512	44 „	. . . .	12	8	4	1,8048
12 „	= 2 Klafter	3	5	0	2,3104	45 „	. . . .	13	1	3	3,6640

1. Duodecimalmaß in Meter.

Fortsetzung.

Bayerisches Duodecimalmaß	Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter
46 Fuß	13	4	2	5,5232
47 „	13	7	1	7,3824
48 „ = 8 Klafter	14	0	0	9,2416
49 „	14	3	0	1,1008
50 „ = 5 geometrische Ruthen	14	5	9	2,9600
51 „	14	8	8	4,8192
52 „	15	1	7	6,6784
53 „	15	4	6	8,5376
54 „ = 9 Klafter	15	7	6	0,3968
55 „	16	0	5	2 2560
56 „	16	3	4	4'1152
57 „	16	6	3	5'9744
58 „	16	9	2	7'8336
59 „	17	2	1	9'6928
60 „ = 10 Klafter = 6 geom. Ruthen . . .	17	5	1	1'5520
61 „	17	8	0	3'4112
62 „	18	0	9	5'2704
63 „	18	3	8	7'1296
64 „	18	6	7	8'9888
65 „	18	9	7	0'8480
66 „ = 11 Klafter	19	2	6	2'7072
67 „	19	5	5	4'5664
68 „	19	8	4	6'4256
69 „	20	1	3	8'2848
70 „ = 7 geometrische Ruthen	20	4	3	0'1440
71 „	20	7	2	2'0032
72 „ = 12 Klafter	21	0	1	3'8624
73 „	21	3	0	5'7216
74 „	21	5	9	7'5808
75 „	21	8	8	9'4400
76 „	22	1	8	1'2992
77 „	22	4	7	3'1584
78 „ = 13 Klafter	22	7	6	5'0176
79 „	23	0	5	6'8768
80 „ = 8 geometrische Ruthen	23	3	4	8'7360
81 „	23	6	4	0,5952
82 „	23	9	3	2,4544
83 „	24	2	2	4,3136
84 „ = 14 Klafter	24	5	1	6,1728
85 „	24	8	0	8,0320
86 „	25	0	9	9,8912
87 „	25	3	9	1,7504
88 „	25	6	8	3,6096

Fortsetzung.

1. Duodecimalmaß in Meter.

Bayerisches Duodecimalmaß	Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter
89 Fuß	25	9	7	5,4688
90 „ = 15 Klafter = 9 geom. Ruthen . .	26	2	6	7,3280
91 „	26	5	5	9,1872
92 „	26	8	5	1,0464
93 „	27	1	4	2,9056
94 „	27	4	3	4,7648
95 „	27	7	2	6,6240
96 „ = 16 Klafter	28	0	1	8,4832
97 „	28	3	1	0,3424
98 „	28	6	0	2,2016
99 „	28	8	9	4,0608
100 „ = 10 geom. Ruthen	29	1	8	5,9200
200 „ = 20 „ „	58	3	7	1,8400
300 „ = 30 „ „	87	5	5	7,7600
400 „ = 40 „ „	116	7	4	3,6800
500 „ = 50 „ „	145	9	2	9,6000
600 „ = 60 „ „	175	1	1	5,5200
700 „ = 70 „ „	204	3	0	1,4400
800 „ = 80 „ „	233	4	8	7,3600
900 „ = 90 „ „	262	6	7	3,2800
1000 „ = 100 „ „	291	8	5	9,2000
10000 „ = 1000 „ „	2918	5	9	2,0000
100000 „ = 10000 „ „	29185	9	2	0,0000

2. Meter in Duodecimal-Maß.

Verhältnisszahlen.

1 Meter = 3,42631 bayer. Fuß = 3′ 5′ 1‴,388640.
1 Decimeter = 0,342631 bayer. Fuß = 4″ 1‴,338864.
1 Centimeter = 0,4111572 Zoll = 4‴,9338864 oder rund 4‴,934.
1 Millimeter = 0‴,49338864, oder rund = 0‴,4934.

Metermaß.	Duodec.-Fuß	Duodec.-Zoll	Duodecimal-Linien	Metermaß	Duodec.-Fuß	Doudec.-Zoll	Duodecimal-Linien
1 Millimeter . . .	—	—	0,4934	7 Millimeter . . .	—	—	3,4537
2 „ . . .	—	—	0,9868	8 „ . . .	—	—	3,9471
3 „ . . .	—	—	1,4802	9 „ . . .	—	—	4,4405
4 „ . . .	—	—	1,9736	1 Centimeter . . .	—	—	4,9339
5 „ . . .	—	—	2,4669	2 „ . . .	—	—	9,8678
6 „ . . .	—	—	2,9603	3 „ . . .	—	1	2,8016

2. Meter in Decimalmaß.

Fortsetzung.

Metermaß	Duodec.-Fuß	Duodec.-Zoll	Duodecimal-Linien	Metermaß	Duodec.-Fuß	Duodec.-Zoll	Duodecimal-Linien
4 Centimeter . . .	—	1	7,7355	8 Meter . . .	27	4	11,1091
5 " . . .	—	2	0,6694	9 " . . .	30	10	0,4978
6 " . . .	—	2	5,6033	10 " . . .	34	3	1,8864
7 " . . .	—	2	10,5372	20 " . . .	68	6	3,7728
8 " . . .	—	3	3,4711	30 " . . .	102	9	5,6592
9 " . . .	—	3	8,4050	40 " . . .	137	—	7,5456
1 Decimeter . . .	—	4	1,3389	50 " . . .	171	3	9,4320
2 " . . .	—	8	2,6777	60 " . . .	205	6	11,3184
3 " . . .	1	—	4,0166	70 " . . .	239	10	1,2048
4 " . . .	1	4	5,3554	80 " . . .	274	1	3,0912
5 " . . .	1	8	6,6943	90 " . . .	308	4	4,9776
6 " . . .	2	—	8,0332	100 " . . .	342	7	6,8640
7 " . . .	2	4	9,3720	200 " . . .	685	3	1,7280
8 " . . .	2	8	10,7109	300 " . . .	1027	10	8,5920
9 " . . .	3	1	0,0498	400 " . . .	1370	6	3,4560
1 Meter . . .	3	5	1,3886	500 " . . .	1713	6	10,32
2 " . . .	6	10	2,7773	600 " . . .	2055	9	5,184
3 " . . .	10	3	4,1659	700 " . . .	2398	5	0,048
4 " . . .	13	8	5,5546	800 " . . .	2741	—	6,912
5 " . . .	17	1	6,9432	900 " . . .	3083	8	1,776
6 " . . .	20	6	8,3318	1000 " . . .	3426	3	8,641
7 " . . .	23	11	9,7205				

3. Decimalmaß in Meter.

Verhältnisszahl.

1 bayer. Fuß zu 10 Zoll oder 100 Linien = 129,38 Pariser Linien = 0,2918592 Meter.

Bayer. Decimalmaß	Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter	Bayer. Decimalmaß	Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter
0,1 Linie oder 1 Punkt	—	—	—	0,29186	1 Linie	—	—	—	2,9186
0,2 " " 2 "	—	—	—	0,58372	2 Linien	—	—	—	5,8372
0,3 " " 3 "	—	—	—	0,87558	3 "	—	—	—	8,7558
0,4 " " 4 "	—	—	—	1,16744	4 "	—	—	1	1,6744
0,5 " " 5 "	—	—	—	1,45930	5 "	—	—	1	4,5930
0,6 " " 6 "	—	—	—	1,75116	6 "	—	—	1	7,5116
0,7 " " 7 "	—	—	—	2,04302	7 "	—	—	2	0,4301
0,8 " " 8 "	—	—	—	2,33488	8 "	—	—	2	3,3487
0,9 " " 9 "	—	—	—	2,62674	9 "	—	—	2	6,2673

Fortsetzung.

3. Decimalmaß in Meter.

Bayer. Decimalmaß	Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter	Bayer. Decimalmaß	Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter
1 Zoll	—	—	2	9,1859	6 Zoll	—	1	7	5,1155
2 "	—	—	5	8,3718	7 "	—	2	0	4,3014
3 "	—	—	8	7,5578	8 "	—	2	3	3,4874
4 "	—	1	1	6,7437	9 "	—	2	6	2,6733
5 "	—	1	4	5,9296	1 Fuß	—	2	9	1,8592

Von 2 bis 1000 Fuß siehe Tabelle A. 1.

4. Meter in Decimalmaß.

Verhältniszahl.

1 Meter = 3,42631 bayer. Fuß.

Metermaß	Fuß	Dec.-Zoll	Decim.-Linien	Metermaß	Fuß	Dec.-Zoll	Dezim.-Linien
1 Millimeter . .	—	—	0,3426	3 Meter . .	10	2	7,893
2 " . .	—	—	0,6853	4 " . .	13	7	0,524
3 " . .	—	—	1,0279	5 " . .	17	1	3,155
4 " . .	—	—	1,3705	6 " . .	20	5	5,786
5 " . .	—	—	1,7132	7 " . .	23	9	8,417
6 " . .	—	—	2,0558	8 " . .	27	4	1,048
7 " . .	—	—	2,3984	9 " . .	30	8	3,679
8 " . .	—	—	2,7410	10 " . .	34	2	6,31
9 " . .	—	—	3,0837	20 " . .	68	5	2,62
1 Centimeter . .	—	—	3,4263	30 " . .	102	7	8,93
2 " . .	—	—	6,8526	40 " . .	137	0	5,24
3 " . .	—	1	0,2789	50 " . .	171	3	1,55
4 " . .	—	1	3,7052	60 " . .	205	5	7,86
5 " . .	—	1	7,1316	70 " . .	239	8	4,17
6 " . .	—	2	0,5579	80 " . .	274	1	0,48
7 " . .	—	2	3,9842	90 " . .	308	3	6,79
8 " . .	—	2	7,4105	100 " . .	342	6	3,1
9 " . .	—	3	0,8368	200 " . .	685	2	6,2
1 Decimeter . .	—	3	4,2631	300 " . .	1027	8	9,3
2 " . .	—	6	8,5262	400 " . .	1370	5	2,4
3 " . .	1	0	2,7893	500 " . .	1713	1	5,5
4 " . .	1	3	7,0524	600 " . .	2055	7	8,6
5 " . .	1	7	1,3155	700 " . .	2398	4	1,7
6 " . .	2	0	5,5786	800 " . .	2741	0	4,8
7 " . .	2	3	9,8417	900 " . .	3083	6	7,9
8 " . .	2	7	4,1048	1000 " . .	3426	3	1,0
9 " . .	3	0	8,3679	10000 " . .	34263	1	0
1 Meter . .	3	4	2,631	100000 " . .	342631	0	0
2 " . .	6	8	5,262				

5. Ellen in Meter.

Verhältniszahlen.

1 bayer. Elle = 2 Fuß 10¼ Zoll oder 2 Fuß 10 Zoll 3 Linien dd.
Nach der Tabelle A. 1. sind 2′ = 0,5837184
10″ 3‴ = 0,2492964
daher 2′ 10″ 3‴ dd = 0,8330148 Meter
oder rund = 0,833015.

Bayer. Ellenmaß	Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter	Bayer. Ellenmaß	Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter
1/32 Elle . . .	—	—	2	6,0317	8 Ellen . .	6	6	6	4,120
1/16 „ . . .	—	—	5	2,0634	9 „ . .	7	4	9	7,135
1/8 „ . . .	—	1	0	4,1268	10 „ . .	8	3	3	0,15
3/16 „ . . .	—	1	5	6,1902	20 „ . .	16	6	6	0,30
1/4 „ . . .	—	2	0	8,2537	30 „ . .	24	9	9	0,45
5/16 „ . . .	—	2	6	0,3170	40 „ . .	33	3	2	0,60
3/8 „ . . .	—	3	1	2,3805	50 „ . .	41	6	5	0,75
7/16 „ . . .	—	3	6	4,4439	60 „ . .	49	9	8	0,90
1/2 „ . . .	—	4	1	6,5075	70 „ . .	58	3	1	1,05
9/16 „ . . .	—	4	6	8,5709	80 „ . .	66	6	4	1,20
5/8 „ . . .	—	5	2	0,6343	90 „ . .	74	9	7	1,35
11/16 „ . . .	—	5	7	2,6977	100 „ . .	83	3	0	1,50
3/4 „ . . .	—	6	2	4,7612	200 „ . .	166	6	0	3,0
13/16 „ . . .	—	6	7	6,8246	300 „ . .	249	9	0	4,5
7/8 „ . . .	—	7	2	8,8880	400 „ . .	333	2	0	6,0
15/16 „ . . .	—	7	8	0,9514	500 „ . .	416	5	0	7,5
1 „ . . .	—	8	3	3,015	600 „ . .	499	8	0	9,0
2 Ellen . . .	1	6	6	6,030	700 „ . .	583	1	1	0,5
3 „ . . .	2	4	9	9,045	800 „ . .	666	4	1	2,0
4 „ . . .	3	3	3	2,060	900 „ . .	749	7	1	3,5
5 „ . . .	4	1	6	5,075	1000 „ . .	833	0	1	5,0
6 „ . . .	4	9	9	8,090	10000 „ . .	8830	1	5	0,0
7 „ . . .	5	8	3	1,105	100000 „ . .	883015	0	0	0,0

6. Meter in Ellen.

Verhältniszahlen.

1 bayerische Elle = 0,833015 Meter,
= 83,3015 Centimeter.

$$1 \text{ Centimeter} = \frac{1}{83,3015} = 0,01200458 \text{ bayerische Ellen.}$$

Metermaß	Bayer. Ellen	Metermaß	Bayer. Ellen
1 Centimeter	0,0120046	5 Centimeter	0,0600230
2 „	0,0240092	6 „	0,0720276
3 „	0,0360138	7 „	0,0840322
4 „	0,0480184	8 „	0,0960368

Fortsetzung.

6. Meter in Ellen.

Metermaß	Bayer. Ellen	Metermaß	Bayerische Ellen
9 Centimeter	0,1080414	6 Meter . . .	7,20276
10 "	0,120046	7 " . . .	8,40322
20 "	0,240092	8 " . . .	9,60368
30 "	0,360138	9 " . . .	10,80414
40 "	0,480184	10 " . . .	12,0046
50 "	0,600230	20 " . . .	24,0092
60 "	0,720276	30 " . . .	36,0138
70 "	0,840322	40 " . . .	48,0184
80 "	0,960368	50 " . . .	60,0230
90 "	1,080414	60 " . . .	72,0276
100 " = 1 Meter .	1,20046	70 " . . .	84,0322
2 Meter	2,40092	80 " . . .	96,0368
3 "	3,60138	90 " . . .	108,0414
4 "	4,80184	100 " . . .	120,0460
5 "	6,00230		

7. Bayerische Wegstunden in Kilometer.

Verhältniszahlen.

1 bayerische Wegstunde = 12703 bayerische Fuß = 3707,4874938 Meter,
= 3,7074874938 Kilometer.

Bayerische Wegstunden	Kilometer	Bayerische Wegstunden	Kilometer
1/8 bayer. Wegstunde	0,46434	17 bayer. Wegstunden	63,02729
2/8 bayer. Wegstunden	0,92687	18 " "	66,73477
3/8 " "	1,39031	19 " "	70,44226
4/8 " "	1,85374	20 " "	74,14975
5/8 " "	2,31718	30 " "	111,22462
6/8 " "	2,78062	40 " "	148,29950
7/8 " "	3,24405	50 " "	185,37437
1 bayer. Wegstunde	3,70749	60 " "	222,44925
2 bayer. Wegstunden	7,41497	70 " "	259,52412
3 " "	11,12246	80 " "	296,59900
4 " "	14,82995	90 " "	333,67387
5 " "	18,53744	100 " "	370,74875
6 " "	22,24492	200 " "	741,49750
7 " "	25,95241	300 " "	1112,24625
8 " "	29,65690	400 " "	1482,99500
9 " "	33,36739	500 " "	1853,74375
10 " "	37,07487	600 " "	2224,49250
11 " "	40,78236	700 " "	2595,24135
12 " "	44,48985	800 " "	2965,99000
13 " "	48,19734	900 " "	3336,73874
14 " "	51,90482	1000 " "	3707,48749
15 " "	55,61231	10000 " "	37074,87498
16 " "	59,31980	100000 " "	370748,74938

8. Kilometer in bayerische Wegstunden und Decimaltheile.

Verhältnisszahlen.

1 Kilometer = 1000 Meter = 0,26972443 bayer. Wegstunden à 12703 bayer. Fuß.

Kilometer	Bayerische Wegstunden	Kilometer	Bayerische Wegstunden
1/10 Kilometer . . .	0,02697	12 Kilometer . .	3,23669
2/10 " . . .	0,05394	13 " . .	3,50642
3/10 " . . .	0,08092	14 " . .	3,77614
4/10 " . . .	0,10789	15 " . .	4,04587
5/10 " . . .	0,13486	16 " . .	4,31559
6/10 " . . .	0,16183	17 " . .	4,58531
7/10 " . . .	0,18881	18 " . .	4,85504
8/10 " . . .	0,21578	19 " . .	5,12476
9/10 " . . .	0,24275	20 " . .	5,39449
1/100 " . . .	0,00270	30 " . .	8,09173
2/100 " . . .	0,00539	40 " . .	10,78898
3/100 " . . .	0,00809	50 " . .	13,48622
4/100 " . . .	0,01079	60 " . .	16,18346
5/100 " . . .	0,01349	70 " . .	18,88071
6/100 " . . .	0,01618	80 " . .	21,57795
7/100 " . . .	0,01888	90 " . .	24,27520
8/100 " . . .	0,02158	100 " . .	26,972443
9/100 " . . .	0,02428	200 " . .	53,944886
1 " . . .	0,26972	300 " . .	80,917329
2 " . . .	0,53945	400 " . .	107,889772
3 " . . .	0,80917	500 " . .	134,862215
4 " . . .	1,07890	600 " . .	161,834658
5 " . . .	1,34862	700 " . .	188,807101
6 " . . .	1,61835	800 " . .	215,779544
7 " . . .	1,88807	900 " . .	242,751987
8 " . . .	2,15780	1000 " . .	269,72443
9 " . . .	2,42752	10000 " . .	2697,2443
10 " . . .	2,69724	100000 " . .	26972,443
11 " . . .	2,96697		

9. Kilometer in bayerische Wegstunden, Achtel und Fuße.

Verhältnisszahlen.

1 Kilometer = 1000 Meter = 0 Wegstunden 2 Achtel und 25,05596 Fuß.
1 bayer. Wegstunde = 12703 bayer. Fuß; 1 Achtelstunde = 1587,875 bayer. Fuß.

Kilometer	bayerische			Kilometer	bayerische		
	Wegstunden	Achtel	Fuß		Wegstunden	Achtel	Fuß
1/10 Kilometer	—	—	342,63	5/10 Kilometer	—	1	125,28
2/10 "	—	—	685,26	6/10 "	—	1	467,91
3/10 "	—	—	1027,89	7/10 "	—	1	810,54
4/10 "	—	—	1370,52	8/10 "	—	1	1153,17

9. Kilometer in bayerische Wegstunden, Achtel und Fuße.

Fortsetzung.

Kilometer	bayerische Weg-stunden	bayerische Achtel	bayerische Fuß	Kilometer	bayerische Weg-stunden	bayerische Achtel	bayerische Fuß
$^9/_{10}$ Kilometer	—	1	1495,80	1 Kilometer	—	2	250,56
$^1/_{100}$ "		—	34,26	2 "	—	4	501,12
$^2/_{100}$ "	—	—	68,53	3 "	—	6	751,68
$^3/_{100}$ "	—	—	102,79	4 "	1	0	1002,24
$^4/_{100}$ "	—	—	137,05	5 "	1	2	1252,80
$^5/_{100}$ "	—	—	171,32	6 "	1	4	1503,36
$^6/_{100}$ "	—	—	205,58	7 "	1	7	166,04
$^7/_{100}$ "	—	—	239,84	8 "	2	1	416,60
$^8/_{100}$ "	—	—	274,10	9 "	2	3	667,16
$^9/_{100}$ "	—	—	308,36	10 "	2	5	917,72
$^1/_{1000}$ "	—	—	3,43	20 "	5	3	247,57
$^2/_{1000}$ "	—	—	6,85	30 "	8	0	1165,29
$^3/_{1000}$ "	—	—	10,28	40 "	10	6	495,14
$^4/_{1000}$ "	—	—	13,71	50 "	13	3	1412,86
$^5/_{1000}$ "	—	—	17,13	60 "	16	1	742,70
$^6/_{1000}$ "	—	—	20,56	70 "	18	7	72,55
$^7/_{1000}$ "	—	—	23,98	80 "	21	4	990,27
$^8/_{1000}$ "	—	—	27,41	90 "	24	2	320,11
$^9/_{1000}$ "		—	30,84	100 "	26	7	1237,84

10. Schritte in Meter.

Verhältnisszahl.

1 Schritt = 75 Centimeter.

Schritt	Meter	Decimeter	Centimeter	Schritt	Meter	Decimeter	Centimeter	Schritt	Meter	Decimeter	Centimeter
1	0	7	5	50	37	5	0	900	675	0	0
2	1	5	0	60	45	0	0	1000	750	0	0
3	2	2	5	70	52	5	0	2000	1500	0	0
4	3	0	0	80	60	0	0	3000	2250	0	0
5	3	7	5	90	67	5	0	4000	3000	0	0
6	4	5	0	100	75	0	0	5000	3700	0	0
7	5	2	5	200	150	0	0	6000	4500	0	0
8	6	0	0	300	225	0	0	7000	5250	0	0
9	6	7	5	400	300	0	0	8000	6000	0	0
10	7	5	0	500	375	0	0	9000	6750	0	0
20	15	0	0	600	450	0	0	10000	7500	0	0
30	22	5	0	700	525	0	0				
40	30	0	0	800	600	0	0				

B. Flächenmaße.

I. Quadrat-Duodecimalmaß in Quadrat-Meter.

Verhältnisszahlen.

1 bayer. Quadratfuß zu 144 Quadratzollen = 0,2918592 Meter,
= 0,08518179262464 □Meter,
oder abgerundet = 0,085182 □Meter.
1 Quadratzoll . . . . = 5,9154022656 □Centimeter,
oder abgerundet = 5,9154 □Centimeter.
1 Quadratlinie . . . . = 4,10791824 □Millimeter,
oder abgerundet = 4,1079 □Millimeter.

Bayerisches Duodecimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter	Bayerisches Duodecimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter
1 □Linie . . .	—	—	—	4,1079	35 □Linien . . .	—	—	1	43,7771
2 □Linien . . .	—	—	—	8,2158	36 " . . .	—	—	1	47,8850
3 " . . .	—	—	—	12,3237	37 " . . .	—	—	1	51,9929
4 " . . .	—	—	—	16,4316	38 " . . .	—	—	1	56,1008
5 " . . .	—	—	—	20,5395	39 " . . .	—	—	1	60,2088
6 " . . .	—	—	—	24,6475	40 " . . .	—	—	1	64,3167
7 " . . .	—	—	—	28,7554	41 " . . .	—	—	1	68,4246
8 " . . .	—	—	—	32,8633	42 " . . .	—	—	1	72,5325
9 " . . .	—	—	—	36,9712	43 " . . .	—	—	1	76,6404
10 " . . .	—	—	—	41,0791	44 " . . .	—	—	1	80,7484
11 " . . .	—	—	—	45,1871	45 " . . .	—	—	1	84,8563
12 " . . .	—	—	—	49,2950	46 " . . .	—	—	1	88,9642
13 " . . .	—	—	—	53,4029	47 " . . .	—	—	1	93,0721
14 " . . .	—	—	—	57,5108	48 " . . .	—	—	1	97,1800
15 " . . .	—	—	—	61,6187	49 " . . .	—	—	2	01,2879
16 " . . .	—	—	—	65,7266	50 " . . .	—	—	2	05,3959
17 " . . .	—	—	—	69,8346	51 " . . .	—	—	2	09,5038
18 " . . .	—	—	—	73,9425	52 " . . .	—	—	2	13,6117
19 " . . .	—	—	—	78,0504	53 " . . .	—	—	2	17,7196
20 " . . .	—	—	—	82,1583	54 " . . .	—	—	2	21,8275
21 " . . .	—	—	—	86,2663	55 " . . .	—	—	2	25,9355
22 " . . .	—	—	—	90,3742	56 " . . .	—	—	2	30,0434
23 " . . .	—	—	—	94,4821	57 " . . .	—	—	2	34,1513
24 " . . .	—	—	—	98,5900	58 " . . .	—	—	2	38,2592
25 " . . .	—	—	1	02,6979	59 " . . .	—	—	2	42,3671
26 " . . .	—	—	1	06,8058	60 " . . .	—	—	2	46,4750
27 " . . .	—	—	1	10,9137	61 " . . .	—	—	2	50,5830
28 " . . .	—	—	1	15,0217	62 " . . .	—	—	2	54,6909
29 " . . .	—	—	1	19,1296	63 " . . .	—	—	2	58,7988
30 " . . .	—	—	1	23,2375	64 " . . .	—	—	2	62,9067
31 " . . .	—	—	1	27,3454	65 " . . .	—	—	2	67,0146
32 " . . .	—	—	1	31,4533	66 " . . .	—	—	2	71,1226
33 " . . .	—	—	1	35,5613	67 " . . .	—	—	2	75,2305
34 " . . .	—	—	1	39,6692	68 " . . .	—	—	2	79,3384

I. Quadrat-Duodecimalmaß in Quadrat-Meter.

Fortsetzung.

Bayerisches Duodecimalmaß.	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter	Bayerisches Duodecimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter
69 □Linien . .	—	—	2	83,4463	111 □Linien . .	—	—	4	55,9789
70 ″ . .	—	—	2	87,5542	112 ″ . .	—	—	4	60,0868
71 ″ . .	—	—	2	91,6621	113 ″ . .	—	—	4	64,1947
72 ″ . .	—	—	2	95,7701	114 ″ . .	—	—	4	68,3026
73 ″ . .	—	—	2	99,8780	115 ″ . .	—	—	4	72,4105
74 ″ . .	—	—	3	03,9859	116 ″ . .	—	—	4	76,5185
75 ″ . .	—	—	3	08,0938	117 ″ . .	—	—	4	80,6264
76 ″ . .	—	—	3	12,2017	118 ″ . .	—	—	4	84,7343
77 ″ . .	—	—	3	16,3097	119 ″ . .	—	—	4	88,8422
78 ″ . .	—	—	3	20,4176	120 ″ . .	—	—	4	92,9501
79 ″ . .	—	—	3	24,5255	121 ″ . .	—	—	4	97,0581
80 ″ . .	—	—	3	28,6334	122 ″ . .	—	—	5	01,1660
81 ″ . .	—	—	3	32,7413	123 ″ . .	—	—	5	05,2739
82 ″ . .	—	—	3	36,8492	124 ″ . .	—	—	5	09,3818
83 ″ . .	—	—	3	40,9572	125 ″ . .	—	—	5	13,4897
84 ″ . .	—	—	3	45,0650	126 ″ . .	—	—	5	17,5976
85 ″ . .	—	—	3	49,1739	127 ″ . .	—	—	5	21,7056
86 ″ . .	—	—	3	53,2801	128 ″ . .	—	—	5	25,8135
87 ″ . .	—	—	3	57,3888	129 ″ . .	—	—	5	29,9214
88 ″ . .	—	—	3	61,4968	130 ″ . .	—	—	5	34,0293
89 ″ . .	—	—	3	65,6047	131 ″ . .	—	—	5	38,1372
90 ″ . .	—	—	3	69,7126	132 ″ . .	—	—	5	42,2452
91 ″ . .	—	—	3	73,8205	133 ″ . .	—	—	5	46,3531
92 ″ . .	—	—	3	77,9284	134 ″ . .	—	—	5	50,4610
93 ″ . .	—	—	3	82,0363	135 ″ . .	—	—	5	54,5689
94 ″ . .	—	—	3	86,1443	136 ″ . .	—	—	5	58,6768
95 ″ . .	—	—	3	90,2522	137 ″ . .	—	—	5	62,7847
96 ″ . .	—	—	3	94,3601	138 ″ . .	—	—	5	66,8927
97 ″ . .	—	—	3	98,4680	139 ″ . .	—	—	5	71,0006
98 ″ . .	—	—	4	02,5759	140 ″ . .	—	—	5	75,1086
99 ″ . .	—	—	4	06,6839	141 ″ . .	—	—	5	79,2165
100 ″ . .	—	—	4	10,7918	142 ″ . .	—	—	5	83,3244
101 ″ . .	—	—	4	14,8997	143 ″ . .	—	—	5	87,4323
102 ″ . .	—	—	4	19,0076	1 □Zoll . . .	—	—	5	91,5402
103 ″ . .	—	—	4	23,1155	2 ″ . . .	—	—	11	83,0804
104 ″ . .	—	—	4	27,2234	3 ″ . . .	—	—	17	74,6206
105 ″ . .	—	—	4	31,3314	4 ″ . . .	—	—	23	66,1609
106 ″ . .	—	—	4	35,4393	5 ″ . . .	—	—	29	57,7011
107 ″ . .	—	—	4	39,5472	6 ″ . . .	—	—	35	49,2413
108 ″ . .	—	—	4	43,6551	7 ″ . . .	—	—	41	40,7815
109 ″ . .	—	—	4	47,7630	8 ″ . . .	—	—	47	32,3218
110 ″ . .	—	—	4	51,8710	9 ″ . . .	—	—	53	23,8620

I. Quadrat-Duodecimalmaß in Quadrat-Meter.

Fortsetzung.

Bayerisches Duodecimalmaß	□ Meter	□ Decimeter	□ Centimeter	□ Millimeter	Bayerisches Duodecimalmaß	□ Meter	□ Decimeter	□ Centimeter	□ Millimeter
10 □ Zoll . . .	—	—	59	15,4022	53 □ Zoll . . .	—	3	13	51,6320
11 " . . .	—	—	65	06,9424	54 " . . .	—	3	19	43,1722
12 " . . .	—	—	70	98,4827	55 " . . .	—	3	25	34,7124
13 " . . .	—	—	76	90,0229	56 " . . .	—	3	31	26,2526
14 " . . .	—	—	82	81,5631	57 " . . .	—	3	37	17,7929
15 " . . .	—	—	88	73,1033	58 " . . .	—	3	43	09,3331
16 " . . .	—	—	94	64,6436	59 " . . .	—	3	49	00,8733
17 " . . .	—	1	00	56,1838	60 " . . .	—	3	54	92,4135
18 " . . .	—	1	06	47,7240	61 " . . .	—	3	60	83,9538
19 " . . .	—	1	12	39,2643	62 " . . .	—	3	66	75,4940
20 " . . .	—	1	18	30,8045	63 " . . .	—	3	72	67,0342
21 " . . .	—	1	24	22,3447	64 " . . .	—	3	78	58,5744
22 " . . .	—	1	30	13,8849	65 " . . .	—	3	84	50,1147
23 " . . .	—	1	36	05,4252	66 " . . .	—	3	90	41,6549
24 " . . .	—	1	41	96,9654	67 " . . .	—	3	96	33,1951
25 " . . .	—	1	47	88,5056	68 " . . .	—	4	02	24,7354
26 " . . .	—	1	53	80,0458	69 " . . .	—	4	08	16,2756
27 " . . .	—	1	59	71,5861	70 " . . .	—	4	14	07,8158
28 " . . .	—	1	65	63,1263	71 " . . .	—	4	19	99,3560
29 " . . .	—	1	71	54,6665	72 " . . .	—	4	25	90,8963
30 " . . .	—	1	77	46,2067	73 " . . .	—	4	31	82,4365
31 " . . .	—	1	83	37,7470	74 " . . .	—	4	37	73,9767
32 " . . .	—	1	89	29,2872	75 " . . .	—	4	43	65,5169
33 " . . .	—	1	95	20,8274	76 " . . .	—	4	49	57,0572
34 " . . .	—	2	01	12,3677	77 " . . .	—	4	55	48,5974
35 " . . .	—	2	07	03,9079	78 " . . .	—	4	61	40,1376
36 " . . .	—	2	12	95,4481	79 " . . .	—	4	67	31,6778
37 " . . .	—	2	18	86,9883	80 " . . .	—	4	73	23,2181
38 " . . .	—	2	24	78,5286	81 " . . .	—	4	79	14,7583
39 " . . .	—	2	30	70,0688	82 " . . .	—	4	85	06,2985
40 " . . .	—	2	36	61,6090	83 " . . .	—	4	90	97,8388
41 " . . .	—	2	42	53,1492	84 " . . .		4	96	89,3790
42 " . . .	—	2	48	44,6895	85 " . . .	—	5	02	80,9192
43 " . . .	—	2	54	36,2297	86 " . . .	—	5	08	72,4594
44 " . . .	—	2	60	27,7699	87 " . . .	—	5	14	63,9997
45 " . . .	—	2	66	19,3101	88 " . . .	—	5	20	55,5399
46 " . . .	—	2	72	10,8504	89 " . . .	—	5	26	47,0801
47 " . . .	—	2	78	02,3906	90 " . . .	—	5	32	38,6203
48 " . . .	—	2	83	93,9308	91 " . . .	—	5	38	30,1606
49 " . . .	—	2	89	85,4711	92 " . . .	—	5	44	21,7008
50 " . . .	—	2	95	77,0113	93 " . . .	—	5	50	13,2410
51 " . . .	—	3	01	68,5515	94 " . . .	—	5	56	04,7812
52 " . . .	—	3	07	60,0917	95 " . . .	—	5	61	96,3215

I. Quadrat-Duodecimalmaß in Quadrat-Meter.

Fortsetzung.

Bayerisches Duodecimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter	Bayerisches Duodecimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter
96 □Zoll . . .	—	5	67	87,8617	139 □Zoll . . .	—	8	22	24,0914
97 ″ . . .	—	5	73	79,4019	140 ″ . . .	—	8	28	15,6317
98 ″ . . .	—	5	79	70,9422	141 ″ . . .	—	8	34	07,1719
99 ″ . . .	—	5	85	62,4824	142 ″ . . .	—	8	39	98,7121
100 ″ . . .	—	5	91	54,0226	143 ″ . . .	—	8	45	90,2523
101 ″ . . .	—	5	97	45,5628	1 □Fuß . . .	—	8	51	81,7926
102 ″ . . .	—	6	03	37,1031	2 ″ . . .	—	17	03	63,5852
103 ″ . . .	—	6	09	28,6433	3 ″ . . .	—	25	55	45,3778
104 ″ . . .	—	6	15	20,1835	4 ″ . . .	—	34	07	27,1704
105 ″ . . .	—	6	21	11,7237	5 ″ . . .	—	42	59	08,9631
106 ″ . . .	—	6	27	03,2640	6 ″ . . .	—	51	10	90,7557
107 ″ . . .	—	6	32	94,8042	7 ″ . . .	—	59	62	72,5483
108 ″ . . .	—	6	38	86,3444	8 ″ . . .	—	68	14	54,3409
109 ″ . . .	—	6	44	77,8846	9 ″ . . .	—	76	66	36,1336
110 ″ . . .	—	6	50	69,4249	10 ″ . . .	—	85	18	17,9262
111 ″ . . .	—	6	56	60,9651	11 ″ . . .	—	93	69	99,7188
112 ″ . . .	—	6	62	52,5053	12 ″ . . .	1	02	21	81,5114
113 ″ . . .	—	6	68	44,0456	13 ″ . . .	1	10	73	63,3041
114 ″ . . .	—	6	74	35,5858	14 ″ . . .	1	19	25	45,0967
115 ″ . . .	—	6	80	27,1260	15 ″ . . .	1	27	77	26,8893
116 ″ . . .	—	6	86	18,6662	16 ″ . . .	1	36	29	08,6819
117 ″ . . .	—	6	92	10,2065	17 ″ . . .	1	44	80	90,4746
118 ″ . . .	—	6	98	01,7467	18 ″ . . .	1	53	32	72,2672
119 ″ . . .	—	7	03	93,2869	19 ″ . . .	1	61	84	54,0598
120 ″ . . .	—	7	09	84,8271	20 ″ . . .	1	70	36	35,8524
121 ″ . . .	—	7	15	76,3674	21 ″ . . .	1	78	88	17,6451
122 ″ . . .	—	7	21	67,9076	22 ″ . . .	1	87	39	99,4377
123 ″ . . .	—	7	27	59,4478	23 ″ . . .	1	95	91	81,2303
124 ″ . . .	—	7	33	50,9880	24 ″ . . .	2	04	43	63,0229
125 ″ . . .	—	7	39	42,5283	25 ″ . . .	2	12	95	44,8156
126 ″ . . .	—	7	45	34,0685	26 ″ . . .	2	21	47	26,6082
127 ″ . . .	—	7	51	25,6087	27 ″ . . .	2	29	99	08,4008
128 ″ . . .	—	7	57	17,1489	28 ″ . . .	2	38	50	90,1934
129 ″ . . .	—	7	63	08,6892	29 ″ . . .	2	47	02	71,9861
130 ″ . . .	—	7	69	00,2294	30 ″ . . .	2	55	54	53,7787
131 ″ . . .	—	7	74	91,7696	31 ″ . . .	2	64	06	35,5713
132 ″ . . .	—	7	80	83,3098	32 ″ . . .	2	72	58	17,3639
133 ″ . . .	—	7	86	74,8501	33 ″ . . .	2	81	09	99,1566
134 ″ . . .	—	7	92	66,3903	34 ″ . . .	2	89	61	80,9492
135 ″ . . .	—	7	98	57,9305	35 ″ . . .	2	98	13	62,7418
136 ″ . . .	—	8	04	49,4708	36 ″ . . .	3	06	65	44,5344
137 ″ . . .	—	8	10	41,0110	37 ″ . . .	3	15	17	26,3271
138 ″ . . .	—	8	16	32,5512	38 ″ . . .	3	23	69	08,1197

I. Quadrat-Duodecimalmaß in Quadrat-Meter.

Fortsetzung.

Bayerisches Duodecimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter
39 □Fuß . .	3	32	20	89,9123
40 " . .	3	40	72	71,7049
41 " . .	3	49	24	53,4976
42 " . .	3	57	76	35,2902
43 " . .	3	66	28	17,0828
44 " . .	3	74	79	98,8754
45 " . .	3	83	31	80,6681
46 " . .	3	91	87	62,4607
47 " . .	4	00	35	44,2533
48 " . .	4	08	87	26,0459
49 " . .	4	17	39	07,8386
50 " . .	4	25	90	89,6312
51 " . .	4	34	42	71,4238
52 " . .	4	42	94	53,2164
53 " . .	4	51	46	35,0090
54 " . .	4	59	98	16,8017
55 " . .	4	68	49	98,5943
56 " . .	4	77	01	80,3869
57 " . .	4	85	53	62,1796
58 " . .	4	94	05	43,9722
59 " . .	5	02	57	25,7648
60 " . .	5	11	09	07,5574
61 " . .	5	19	60	89,3501
62 " . .	5	28	12	71,1427
63 " . .	5	36	64	52,9353
64 " . .	5	45	16	34,7279
65 " . .	5	53	68	16,5206
66 " . .	5	62	19	98,3132
67 " . .	5	70	71	80,1058
68 " . .	5	79	23	61,8984
69 " . .	5	87	75	43,6911
70 " . .	5	96	27	25,4837
71 " . .	6	04	79	07,2763
72 " . .	6	13	30	89,0689
73 " . .	6	21	82	70,8615
74 " . .	6	30	34	52,6542
75 □Fuß	6	38	86	34,4468
76 "	6	47	38	16,2394
77 "	6	55	89	98,0320
78 "	6	64	41	79,8247
79 "	6	72	93	61,6173
80 "	6	81	45	43,4099
81 "	6	89	97	25,2025
82 "	6	98	49	06,9952
83 "	7	07	00	88,7878
84 "	7	15	52	70,5804
85 "	7	24	04	52,3730
86 "	7	32	56	34,1657
87 "	7	41	08	15,9583
88 "	7	49	59	97,7509
89 "	7	58	11	79,5435
90 "	7	66	63	61,3362
91 "	7	75	15	43,1288
92 "	7	83	67	24,9214
93 "	7	92	19	06,7140
94 "	8	00	70	88,5067
95 "	8	09	22	70,2993
96 "	8	17	74	52,0919
97 "	8	26	26	33,8845
98 "	8	34	78	15,6772
99 "	8	43	29	97,4698
100 " = 1 □R.	8	51	81	79,2624
200 " = 2 "	17	03	63	58,5249
300 " = 3 "	25	55	45	37,7873
400 " = 4 "	34	07	27	17,0498
500 " = 5 "	42	59	08	96,3123
600 " = 6 "	51	10	90	75,5747
700 " = 7 "	59	62	72	54,8372
800 " = 8 "	68	14	54	34,0997
900 " = 9 "	76	66	36	13,3621
1000 " = 10 "	85	18	17	92,6246

2. Quadrat-Meter in Quadrat-Duodecimalmaß.

Verhältniszahlen.

1 Quadrat-Meter = (3,42631 bayer. Fuß)
= 11,7396002161 □Fuß,
oder abgerundet = 11,7396 □Fuß,
= 11 □Fuß 106 □Zoll 72,3500810496 □Linien.
1 Quadrat-Decimeter = 0,11736002161 □Fuß,
= 16,90502 □Zoll,
= 16 □Zoll 130,3235 □Linien.
1 Quadrat-Centimeter = 0,001736 □Fuß = 0,1690502 □Zoll = 24,3432 □Linien.
1 Quadrat-Millimeter = 0,00001736 □Fuß = 0,243432 □Linien.

Metermaß	□Fuß	□Zoll dd.	□Linien dd.	Metermaß	□Fuß	□Zoll dd.	□Linien dd.
1 □Millimeter	—	—	0,2433	80 □Centimeter	—	13	75,4588
2 "	—	—	0,4869	90 "	—	15	30,8911
3 "	—	—	0,7303	1 □Decimeter	—	16	130,3235
4 "	—	—	0,9737	2 "	—	33	116,6470
5 "	—	—	1,2172	3 "	—	50	102,9705
6 "	—	—	1,4606	4 "	—	67	89,2940
7 "	—	—	1,7040	5 "	—	84	75,6175
8 "	—	—	1,9474	6 "	—	101	61,9410
9 "	—	—	2,1909	7 "	—	118	48,2645
10 "	—	—	2,4342	8 "	—	135	34,5880
20 "	—	—	4,8686	9 "	1	8	20,9115
30 "	—	—	7,3030	10 "	1	25	7,2350
40 "	—		9,7373	20 "	2	50	14,4700
50 "	—	—	12,1716	30 "	3	75	21,7050
60 "	—	—	14,6059	40 "	4	100	28,9400
70 "	—	—	17,0402	50 "	5	125	36,1750
80 "	—	—	19,4746	60 "	7	6	43,4100
90 "	—	—	21,9089	70 "	8	31	50,6450
1 □Centimeter	—	—	24,3435	80 "	9	56	57,8800
2 "	—	—	48,6865	90 "	10	81	65,1150
3 "	—	—	73,0297	1 □Meter . . .	11	106	72,3500
4 "	—	—	97,3729	2 " . . .	23	69	0,7001
5 "	—	—	121,7162	3 " . . .	35	31	73,0502
6 "	—	1	2,0594	4 " . . .	46	138	1,4003
7 "	—	1	26,4026	5 " . . .	58	100	73,7504
8 "	—	1	50,7458	6 " . . .	70	63	2,1005
9 "	—	1	75,0891	7 " . . .	82	25	74,4509
10 "	—	1	99,4324	8 " . . .	93	132	2,8006
20 "	—	3	54,8647	9 " . . .	105	94	75,1507
30 "	—	5	10,2970	10 " . . .	117	57	3,5008
40 "	—	6	109,7294	20 " . . .	234	114	7,0016
50 "	—	8	65,1617	30 " . . .	352	27	10,5024
60 "	—	10	20,5941	40 " . . .	469	84	14,0032
70 "	—	11	120,0264	50 " . . .	586	141	17,5040

2. Quadrat-Meter in Quadrat-Duodecimalmaß.

Fortsetzung.

Metermaß			□Fuß	□Zoll dd	□Linien dd.
60 □Meter		. . . .	704	54	21,0048
70 ″		. . . .	821	111	24,5056
80 ″		. . . .	939	24	28,0064
90 ″		. . . .	1056	81	31,5072
100 ″	= 1 Ar	. . . .	1173	138	35,0081
200 ″	= 2 ″	. . . .	2347	132	70,0162
300 ″	= 3 ″	. . . .	3521	126	105,0243
400 ″	= 4 ″	. . . .	4695	120	140,0324
500 ″	= 5 ″	. . . .	5869	115	31,0405
600 ″	= 6 ″	. . . .	7043	109	66,0486
700 ″	= 7 ″	. . . .	8217	103	101,0567
800 ″	= 8 ″	. . . .	9391	97	136,0648
900 ″	= 9 ″	. . . .	10565	92	27,0729
1000 ″	= 10 ″	. . . .	11739	86	62,0810

3. Quadrat-Decimalmaß in Quadrat-Meter.

Verhältnisszahlen.

1 bayer. Quadrat-Fuß = (0,2918592 Fuß) □Meter,
= 0,08518179262464 □Meter,
oder abgerundet = 0,085182 □Meter.

Bayerisches Decimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter	Bayerisches Decimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter
1 □Linie . . .	—	—	—	8,5182	18 □Linien . . .	—	—	1	53,3272
2 ″ . . .	—	—	—	17,0364	19 ″ . . .	—	—	1	61,8454
3 ″ . . .	—	—	—	25,5545	20 ″ . . .	—	—	1	70,3635
4 ″ . . .	—	—	—	34,0727	21 ″ . . .	—	—	1	78,8817
5 ″ . . .	—	—	—	42,5909	22 ″ . . .	—	—	1	87,3999
6 ″ . . .	—	—	—	51,1091	23 ″ . . .	—	—	1	95,9181
7 ″ . . .	—	—	—	59,6273	24 ″ . . .	—	—	2	04,4363
8 ″ . . .		—	—	68,1454	25 ″ . . .	—	-	2	12,9544
9 ″ . . .	—	—	—	76,6636	26 ″ . . .	—	—	2	21,4726
10 ″ . . .	—	—	—	85,1818	27 ″ . . .	—	—	2	29,9908
11 ″ . . .	—	—	—	93,6999	28 ″ . . .	—	—	2	38,5090
12 ″ . . .	—	—	1	02,2181	29 ″ . . .	—	—	2	47,0271
13 ″ . . .	—	—	1	10,7363	30 ″ . . .	—	—	2	55,5453
14 ″ . . .	—	—	1	19,2545	31 ″ . . .	—	—	2	64,0635
15 ″ . . .	—	—	1	27,7726	32 ″ . . .	—	—	2	72,5817
16 ″ . . .	—	—	1	36,2908	33 ″ . . .	—	—	2	81,0999
17 ″ . . .	—	—	1	44,8090	34 ″ . . .	—	—	2	89,6180

3. Quadrat-Decimalmaß in Quadrat-Meter.

Fortsetzung.

Bayerisches Decimalmaß		□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter	Bayerisches Decimalmaß		□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter
35	□Linien . . .	—	—	2	98,1362	78	□Linien . . .	—	—	6	64,4179
36	" . . .	—	—	3	06,6544	79	" . . .	—	—	6	72,9361
37	" . . .	—	—	3	15,1726	80	" . . .	—	—	6	81,4543
38	" . . .	—	—	3	23,6908	81	" . . .		—	6	89,9725
39	" . . .	—	—	3	32,2089	82	" . . .	—	—	6	98,4906
40	" . . .	—	—	3	40,7271	83	" . . .	—	—	7	07,0088
41	" . . .	—	—	3	49,2453	84	" . . .	—	—	7	15,5270
42	" . . .	—	—	3	57,7635	85	" . . .	—	—	7	24,0452
43	" . . .	—	—	3	66,2817	86	" . . .	—	—	7	32,5634
44	" . . .	—	—	3	74,7998	87	" . . .	—	—	7	41,0815
45	" . . .	—	—	3	83,3180	88	" . . .	—		7	49,5997
46	" . . .	—	—	3	91,8362	89	" . . .	—	—	7	58,1179
47	" . . .	—	—	4	00,3544	90	" . . .	—		7	66,6361
48	" . . .	—	—	4	08,8726	91	" . . .	—	—	7	75,1543
49	" . . .	—	—	4	17,3907	92	" . . .	—		7	83,6724
50	" . . .	—	—	4	25,9089	93	" . . .	—	—	7	92,1906
51	" . . .	—	—	4	34,4271	94	" . . .	—	—	8	00,7088
52	" . . .	—	—	4	42,9453	95	" . . .	—	—	8	09,2270
53	" . . .	—	—	4	51,4635	96	" . . .	—	—	8	17,7452
54	" . . .	—	—	4	59,9816	97	" . . .	—	—	8	26,2633
55	" . . .	—	—	4	68,4998	98	" . . .	—	—	8	34,7815
56	" . . .	—	—	4	77,0180	99	" . . .	—	—	8	43,2997
57	" . . .	—	—	4	85,5362	1	□Zoll . . .	—	—	8	51,8179
58	" . . .	—	—	4	94,0543	2	" . . .	—		17	03,6359
59	" . . .	—	—	5	02,5725	3	" . . .	—	—	25	55,4538
60	" . . .		—	5	11,0907	4	" . . .	—	—	34	07,2717
61	" . . .	—	—	5	19,6089	5	" . . .	—	—	42	59,0896
62	" . . .	—	—	5	28,1271	6	" . . .	—	—	51	10,9075
63	" . . .	—		5	36,6452	7	" . . .	—	—	59	62,7254
64	" . . .	—	—	5	45,1634	8	" . . .	—	—	68	14,5434
65	" . . .	—	—	5	53,6816	9	" . . .	—	—	76	66,3613
66	" . . .	—	—	5	62,1998	10	" . . .	—	—	85	18,1793
67	" . . .	—	—	5	70,7180	11	" . . .	—	—	93	69,9971
68	" . . .	—	—	5	79,2361	12	" . . .	—	1	02	21,8151
69	" . . .	—	—	5	87,7543	13	" . . .	—	1	10	73,6330
70	" . . .	—	—	5	96,2725	14	" . . .	—	1	19	25,4509
71	" . . .	—	—	6	04,7907	15	" . . .	—	1	27	77,2688
72	" . . .	—	—	6	13,3089	16	" . . .	—	1	36	29,0868
73	" . . .	—	—	6	21,8270	17	" . . .	—	1	44	80,9047
74	" . . .	—	—	6	30,3452	18	" . . .	—	1	53	32,7226
75	" . . .	—	—	6	38,8634	19	" . . .	—	1	61	84,5405
76	" . . .		—	6	47,3816	20	" . . .	—	1	70	36,3585
77	" . . .	—	—	6	55,8998	21	" . . .	—	1	78	88,1764

3. Quadrat-Decimalmaß in Quadrat-Meter.

Fortsetzung.

Bayerisches Decimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter	Bayerisches Decimalmaß	□Meter	□Decimeter	□Centimeter	□Millimeter
22 □Zoll . . .	—	1	87	39,9943	62 □Zoll . . .	—	5	28	12,7114
23 „ . . .	—	1	95	91,8122	63 „ . . .	—	5	36	64,5293
24 „ . . .	—	2	04	43,6302	64 „ . . .	—	5	45	16,3472
25 „ . . .	—	2	12	95,4481	65 „ . . .	—	5	53	68,1652
26 „ . . .	—	2	21	47,2660	66 „ . . .	—	5	62	19,9831
27 „ . . .	—	2	29	99,0840	67 „ . . .	—	5	70	71,8010
28 „ . . .	—	2	38	50,9019	68 „ . . .	—	5	79	23,6189
29 „ . . .	—	2	47	02,7198	69 „ . . .	—	5	87	75,4369
30 „ . . .	—	2	55	54,5377	70 „ . . .	—	5	96	27,2548
31 „ . . .	—	2	64	06,3557	71 „ . . .	—	6	04	79,0727
32 „ . . .	—	2	72	58,1736	72 „ . . .	—	6	13	30,8906
33 „ . . .	—	2	81	09,9915	73 „ . . .	—	6	21	82,7086
34 „ . . .	—	2	89	61,8094	74 „ . . .	—	6	30	34,5265
35 „ . . .	—	2	98	13,6274	75 „ . . .	—	6	38	86,3444
36 „ . . .	—	3	06	65,4453	76 „ . . .	—	6	47	38,1623
37 „ . . .	—	3	15	17,2632	77 „ . . .	—	6	55	89,9803
38 „ . . .	—	3	23	69,0811	78 „ . . .	—	6	64	41,7982
39 „ . . .	—	3	32	20,8991	79 „ . . .	—	6	72	93,6161
40 „ . . .	—	3	40	72,7170	80 „ . . .	—	6	81	45,4340
41 „ . . .	—	3	49	24,5349	81 „ . . .	—	6	89	97,2520
42 „ . . .	—	3	57	76,3529	82 „ . . .	—	6	98	49,0699
43 „ . . .	—	3	66	28,1708	83 „ . . .	—	7	07	00,8878
44 „ . . .	—	3	74	79,9887	84 „ . . .	—	7	15	52,7058
45 „ . . .	—	3	83	31,8066	85 „ . . .	—	7	24	04,5237
46 „ . . .	—	3	91	83,6246	86 „ . . .	—	7	32	56,3416
47 „ . . .	—	4	00	35,4425	87 „ . . .	—	7	41	08,1595
48 „ . . .	—	4	08	87,2604	88 „ . . .	—	7	49	59,9775
49 „ . . .	—	4	17	39,0783	89 „ . . .	—	7	58	11,7954
50 „ . . .	—	4	25	90,8963	90 „ . . .	—	7	66	63,6133
51 „ . . .	—	4	34	42,7142	91 „ . . .	—	7	75	15,4312
52 „ . . .	—	4	42	94,5321	92 „ . . .	—	7	83	67,2492
53 „ . . .	—	4	51	46,3500	93 „ . . .	—	7	92	19,0671
54 „ . . .	—	4	59	98,1680	94 „ . . .	—	8	00	70,8850
55 „ . . .	—	4	68	49,9859	95 „ . . .	—	8	09	22,7029
56 „ . . .	—	4	77	01,8038	96 „ . . .	—	8	17	74,5209
57 „ . . .	—	4	85	53,6217	97 „ . . .	—	8	26	26,3388
58 „ . . .	—	4	94	05,4397	98 „ . . .	—	8	34	78,1567
59 „ . . .	—	5	02	57,2576	99 „ . . .	—	8	43	29,9746
60 „ . . .	—	5	11	09,0755	1 □Fuß . . .	—	8	51	81,7926
61 „ . . .	—	5	19	60,8935					

Die Quadratfuße von 2—1000 siehe Tabelle B. 1.

4. Quadrat-Meter in Quadrat-Decimalmaß.

Verhältnisszahlen.

1 Quadratmeter = (3,42631 Fuß bayer.)^2
= 11,7396002161 Quadratfuß,
oder abgerundet = 11,7396 Quadratfuß.

Metermaß	□Fuß	□Zoll dec.	□Linien dec.	Metermaß	□Fuß	□Zoll dec.	□Linien dec.
1 □Millimeter	—	—	0,1174	5 □Decimeter . . .	—	58	69,8001
2 "	—	—	0,2348	6 " . . .	—	70	43,7601
3 "	—	—	0,3522	7 " . . .	—	82	17,7201
4 "	—	-	0,4696	8 " . . .	—	93	91,6802
5 "	—	—	0,5870	9 " . . .	1	05	65,6402
6 "	—	—	0,7044	10 " . . .	1	17	39,6002
7 "	—	—	0,8218	20 " . . .	2	34	79,2004
8 "	—	—	0,9392	30 " . . .	3	52	18,8006
9 "	—	—	1,0566	40 " . . .	4	69	58,4009
10 "	—	—	1,1740	50 " . . .	5	86	98,0011
20 "	—	—	2,3479	60 " . . .	7	04	37,6013
30 "	—	—	3,5219	70 " . . .	8	21	77,2015
40 "	—	-	4,6958	80 " . . .	9	39	16,8017
50 "	—	-	5,8698	90 " . . .	10	56	56,4019
60 "	—	—	7,0438	1 □Meter	11	73	96,0022
70 "	—	—	8,2177	2 "	23	47	92,0043
80 "	—	—	9,3917	3 "	35	21	88,0065
90 "	—	—	10,5656	4 "	46	95	84,0086
1 □Centimeter	—	—	11,7396	5 "	58	69	80,0108
2 "	—	—	23,4792	6 "	70	43	76,0130
3 "	—	—	35,2188	7 "	82	17	72,0151
4 "	—	—	46,9584	8 "	93	91	68,0173
5 "	—	—	58,6980	9 "	105	65	64,0194
6 "	—	—	70,4376	10 "	117	39	60,0216
7 "	—	—	82,1772	20 "	234	79	20,0432
8 "	—	—	93,9168	30 "	352	18	80,0648
9 "	—	1	05,6564	40 "	469	58	40,0864
10 "	-	1	17,3960	50 "	586	98	00,1081
20 "	—	2	34,7920	60 "	704	37	60,1297
30 "	—	3	52,1880	70 "	821	77	20,1513
40 "	—	4	69,5840	80 "	939	16	80,1729
50 "	—	5	86,9800	90 "	1056	56	40,1944
60 "	—	7	04,3760	100 " = 1 Ar	1173	96	00,2161
70 "	—	8	21,7720	200 " = 2 "	2347	92	00,4322
80 "	—	9	39,1680	300 " = 3 "	3521	88	00,6483
90 "	—	10	56,5640	400 " = 4 "	4695	84	00,8644
1 □Decimeter	-	11	73,9600	500 " = 5 "	5869	80	01,0805
2 "	—	23	47,9200	600 " = 6 "	7043	76	01,2966
3 "	—	35	21,8800	700 " = 7 "	8217	72	01,5127
4 "		46	95,8400	800 " = 8 "	9391	68	01,7288

4. Quadrat-Meter in Quadrat-Decimalmaß.

Fortsetzung.

Metermaß.					□Fuß	□Zoll dec.	□Linien dec.
900	□Meter	=	9 Ar	. . . .	10565	64	01,9449
1000	"	=	10 "	. . . .	11739	60	02,1612
2000	"	=	20 "	. . . .	23479	20	04,3220
3000	"	=	30 "	. . . .	35218	80	06,4830
4000	"	=	40 "	. . . .	46958	40	08,6440
5000	"	=	50 "	. . . .	58698	00	10,8050
6000	"	=	60 "	. . . .	70437	60	12,9660
7000	"	=	70 "	. . . .	82177	20	15,1270
8000	"	=	80 "	. . . .	93916	80	17,2880
9000	"	=	90 "	. . . .	105656	40	19,4490
10000	"	=	100 "	oder 1 Hektar	117396	00	21,6100

5. Quadrat-Ruthen und Tagwerke in Quadrat-Meter, Ar und Hektar.

Verhältnisszahlen.

1 Quadrat-Ruthe zu 100 Quadrat-Fuß . . . . = 8,5182 □Meter.
1 Tagwerk oder Morgen zu 400 Quadrat-Ruthen = 34,07272 Ar.

Bayerisches Maß			Hektar	Ar	Centiaren oder □Meter	Bayerisches Maß		Hektar	Ar	Centiaren oder □Meter
1	□Ruthe	. . . .	—	—	8,5182	5	Tagwerk	1	70	36,3585
2	□Ruthen	. . . .	—	—	17,0364	6	"	2	04	43,6302
3	"	. . . .	—	—	25,5545	7	"	2	38	50,9019
4	"	= 1 Dez.	-	—	34,0727	8	"	2	72	58,1736
5	"	. . . .	—	—	42,5909	9	"	3	06	65,4453
6	"	. . . .	—	—	51,1091	10	"	3	40	72,7170
7	"	= 2 Dez.	—	—	59,6273	20	"	6	81	45,4341
8	"	. . . .	—	—	68,1454	30	"	10	22	18,1511
9	"	. . . .	—	—	76,6636	40	"	13	62	90,8682
10	"	. . . .	—	—	85,1818	50	"	17	03	63,5852
20	"	= 5 Dez.	—	1	70,3636	60	"	20	44	36,3023
30	"	. . . .	—	2	55,5454	70	"	23	85	09,0193
40	"	= 10 Dez.	—	3	40,7272	80	"	27	25	81,7364
50	"	. . . .	—	4	25,9090	90	"	30	66	54,4534
60	"	= 15 Dez.	—	5	11,0908	100	"	34	07	27,1708
70	"	. . . .	—	5	96,2725	200	"	68	14	54,3410
80	"	= 20 Dez.	—	6	81,4543	300	"	102	21	81,5115
90	"	. . . .	—	7	66,6361	400	"	136	29	08,6820
100	"	= 25 Dez.	—	8	51,8179	500	"	170	36	35,8525
200	"	= 50 Dez.	—	17	03,6359	600	"	204	43	63,0230
300	"	= 75 Dez.	—	25	55,4538	700	"	238	50	90,1935
400	"	= 1 Tgw.	—	34	07,2717	800	"	272	58	17,3640
2	Tagwerk	. . . .	—	68	14,5434	900	"	306	65	44,5345
3	"	. . . .	1	02	21,8150	1000	"	340	72	71,7050
4	"	. . . .	1	36	29,0868					

6. Ar und Hektar in Quadrat-Klafter, in Quadrat-Ruthen und in Tagwerk.

Verhältnisszahlen.

1 Ar . . . . . . = 32,610 Quadrat-Klafter.
1 Ar . . . . . . = 11,7396 Quadrat-Ruthen.
1 Hektar . . . . . = 2,9349 Tagwerk.

Metermaß	□Klafter		□Ruthen		Tagwerk
1 Ar	32,61	oder	11,7396	oder	0,02934899
2 "	65,22	"	23,4792	"	0,05869798
3 "	97,83	"	35,2188	"	0,08804697
4 "	130,44	"	46,9584	"	0,11739596
5 "	163,05	"	58,6980	"	0,14674495
6 "	195,66	"	70,4376	"	0,17609394
7 "	228,27	"	82,1772	"	0,20544293
8 "	260,88	"	93,9168	"	0,23479192
9 "	293,49	"	105,6564	"	0,26414091
10 "	326,10	"	117,3960	"	0,29348990
20 "	652,20	"	234,7920	"	0,58697980
30 "	978,30	"	352,1880	"	0,88046970
40 "	1304,40	"	469,5840	"	1,17396
50 "	1630,50	"	586,9800	"	1,46745
60 "	1956,60	"	704,3760	"	1,76094
70 "	2282,70	"	821,7720	"	2,05443
80 "	2608,80	"	939,1680	"	2,34792
90 "	2934,90	"	1056,5640	"	2,64141
100 " = 1 Hektar . .	3261,00	"	1173,9600	"	2,93490
2 Hektar	6522,00	"	2347,9200	"	5,86980
3 "	9783,00	"	3521,8800	"	8,80470
4 "	13044,00	"	4695,8400	"	11,73960
5 "	16305,00	"	5869,8000	"	14,67450
6 "	19566,00	"	7043,7600	"	17,60940
7 "	22827,00	"	8217,7200	"	20,54430
8 "	26088,50	"	9391,6800	"	23,47820
9 "	29349,00	"	10565,6400	"	26,41410
10 "	32610,00	"	11739,6000	"	29,34900
20 "	—		—	"	58,69800
30 "	—		—	"	88,04700
40 "	—		—	"	117,39600
50 "	—		—	"	146,74500
60 "	—		—	"	176,09400
70 "	—		—	"	205,44300
80 "	—		—	"	234,79200
90 "	—		—	"	264,14100
100 "	—		—	"	293,49000

C. Körpermaße.

1. Kubik-Duodecimalmaß in Kubik-Meter.

Verhältnisszahlen.

1 Kubik-Fuß . . . = (0,2918592 Meter)^3
= 0,024861089849993330688 Kubik-Meter,
oder abgerundet = 0,024861 Kubik-Meter.
1 Kubik-Zoll . . . = 14,387204774301 Kubik-Centimeter,
oder abgerundet = 14,38721 Kubik-Centimeter.
1 Kubik-Linie . . . = 8,325928688832 Kubik-Millimeter,
oder abgerundet = 8,325929 Kubik-Millimeter.

Bayerisches Duodecimalmaß	Kubik- Meter	Kubik- Deci-meter	Kubik- Centi-meter	Kubik- Milli-meter
1 Kubik-Linie	—	—	—	8,3259
2 Kubik-Linien	—	—	—	16,6519
3 "	—	—	—	24,9778
4 "	—	—	—	33,3037
5 "	—	—	—	41,6296
6 "	—	—	—	49,9556
7 "	—	—	—	58,2815
8 "	—	—	—	66,6074
9 "	—	—	—	74,9334
10 "	—	—	—	83,2593
20 "	—	—	—	166,5185
30 "	—	—	—	249,7778
40 "	—	—	—	333,0371
50 "	—	—	—	416,2964
60 "	—	—	—	499,5557
70 "	—	—	—	582,8150
80 "	—	—	—	666,0742
90 "	—	—	—	749,3335
100 "	—	—	—	832,5929
200 "	—	—	1	665,1857
300 "	—	—	2	497,7786
400 "	—	—	3	330,3714
500 "	—	—	4	162,9643
600 "	—	—	4	995,5572
700 "	—	—	5	828,1500
800 "	—	—	6	660,7429
900 "	—	—	7	493,3358
1000 "	—	—	8	325,9286
1100 "	—	—	9	158,5215
1200 "	—	—	9	991,1144
1300 "	—	—	10	823,7072
1400 "	—	—	11	656,3001
1500 "	—	—	12	488,8930
1600 "	—	—	13	321,4859

I. Kubik-Duodecimalmaß in Kubik-Meter.

Fortsetzung.

Bayerisches Duodecimalmaß.	Kubik- Meter	Deci-meter	Centi-meter	Milli-meter
1700 Kubik-Linien	—	—	14	154,0787
1 Kubik-Zoll (= 1728 Duodec.-Kub.-Linien)	—	—	14	387,2047
2 "	—	—	28	774,4095
3 "	—	—	43	161,6143
4 "	—	—	57	548,8190
5 "	—	—	71	936,0238
6 "	—	—	86	323,2286
7 "	—	—	100	710,4334
8 "	—	—	115	097,6381
9 "	—	—	129	484,8429
10 "	—	—	143	872,0477
20 "	—	—	287	744,0954
30 "	—	—	431	616,1432
40 "	—	—	575	488,1909
50 "	—	—	719	360,2387
60 "	—	—	863	232,2864
70 "	—	1	007	104,3342
80 "	—	1	150	976,3819
90 "	—	1	294	848,4296
100 "	—	1	438	720,4774
200 "	—	2	877	440,9548
300 "	—	4	316	161,4322
400 "	—	5	754	881,9097
500 "	—	7	193	602,3871
600 "	—	8	632	322,8645
700 "	—	10	071	043,3420
800 "	—	11	509	763,8194
900 "	—	12	948	484,2968
1000 "	—	14	387	204,7743
1100 "	—	15	825	925,2517
1200 "	—	17	264	645,7291
1300 "	—	18	703	366,2065
1400 "	—	20	142	086,6840
1500 "	—	21	580	807,1614
1600 "	—	23	019	527,6388
1700 "	—	24	458	248,1163
1 Kubik-Fuß (= 1728 Duodec.-Kubik-Zoll)	—	24	861	089,8499
2 "	—	49	722	179,6999
3 "	—	74	583	269,5499
4 "	—	99	444	359,3999
5 "	—	124	305	449,2499
6 "	—	149	166	539,0999
7 "	—	174	027	628,9499
8 "	—	198	888	718,7999

1. Kubik=Duodecimalmaß in Kubik=Meter.

Fortsetzung.

Bayerisches Duodecimalmaß	Kubik= Meter	Deci= meter	Centi= meter	Milli= meter
9 Kubik=Fuß	—	223	749	808,6499
10 "	—	248	610	898,4999
20 "	—	497	221	796,9998
30 "	—	745	832	695,4997
40 "	—	994	443	593,9997
50 "	1	243	054	492,4996
60 "	1	491	665	390,9995
70 "	1	740	276	289,4995
80 "	1	988	887	187,9994
90 "	2	237	098	086,4993
100 " = 1 Schacht=Ruthe	2	486	108	984,9993
200 " = 2 "	4	972	217	969,9986
300 " = 3 "	7	458	326	954,9979
400 " = 4 "	9	944	435	939,9973
500 " = 5 "	12	430	544	924,9966
600 " = 6 "	14	916	653	909,9959
700 " = 7 "	17	402	762	894,9953
800 " = 8 "	19	888	871	879,9946
900 " = 9 "	22	374	980	864,9939
1000 " = 10 "	24	861	089	849,9933
Ferner:				
216 Kubik=Fuß = 1 Kubik=Klafter	5	369	995	407,5985
432 " = 2 "	10	739	990	815,1971
648 " = 3 "	16	109	986	222,7956
864 " = 4 "	21	479	981	630,3942
1080 " = 5 "	26	849	977	037,9927
1296 " = 6 "	32	219	972	445,5913
1512 " = 7 "	37	589	967	853,1899
1728 " = 8 "	42	959	963	260,7884
1944 " = 9 "	48	329	958	668,3870
2160 " = 10 "	53	699	954	075,9855

2. Kubik=Meter in Kubik=Duodecimalmaß.

Verhältnisszahlen.

1 Kubik=Meter = 3,42631 Kubik=Fuß,
= 40,223513138305758 Kubik=Fuß,
= 40 Kubik=Fuß, 386 Kubik=Zoll, 398,654770 Kubik=Linien.
1 Kubik=Decimeter = 69,50623070299 Kubik=Zoll,
= 69 Kubik=Zoll, 874,7666 Kubik=Linien.
1 Kubik=Millimeter = 0,120167666 Kubik=Linien.

Metermaß	Kubik= Fuß	Zoll dd.	Linien dd.	Metermaß	Kubik= Fuß	Zoll dd.	Linien dd.
1 Kubik=Millimeter	—	—	0,1201	3 Kubik=Millimeter	—	—	0,3603
2 "	—	—	0,2402	4 "	—	—	0,4804

2. Kubik-Meter in Kubik-Duodecimalmaß.

Fortsetzung.

Metermaß	Kubik-			Metermaß	Kubik-			
	Fuß	Zoll dd.	Linien dd.		Klafter	Fuß	Zoll dd.	Linien dd.
5 Kub.-Millim.	—	—	0,6005	400 Kub.-Centim.	—	—	27	1386,7066
6 "	—	—	0,7206	500 "	—	—	34	1301,3833
7 "	—	—	0,8407	600 "	—	—	41	1216,0599
8 "	—	—	0,9608	700 "	—	—	48	1130,7366
9 "	—	—	1,0809	800 "	—	—	55	1045,4133
10 "	—	—	1,2010	900 "	—	—	62	960,0899
20 "	—	—	2,4021	1 Kub.-Decim.	—	—	69	874,7666
30 "	—	—	3,6032	2 "	—	—	139	21,5333
40 "	—	—	4,8043	3 "	—	—	208	896,2999
50 "	—	—	6,0053	4 "	—	—	278	43,0666
60 "	—	—	7,2064	5 "	—	—	347	917,8332
70 "	—	—	8,4074	6 "	—	—	417	64,5599
80 "	—	—	9,6085	7 "	—	—	486	939,3665
90 "	—	—	10,8096	8 "	—	—	556	86,1332
100 "	—	—	12,0106	9 "	—	—	625	960,8998
200 "	—	—	24,0213	10 "	—	—	695	107,6665
300 "	—	—	36,0320	20 "	—	—	1390	215,3330
400 "	—	—	48,0427	30 "	—	1	357	322,9996
500 "	—	—	60,0533	40 "	—	1	1052	430,6661
600 "	—	—	72,0640	50 "	—	2	19	538,3327
700 "	—	—	84,0747	60 "	—	2	714	645,9992
800 "	—	—	96,0854	70 "	—	2	1409	753,6658
900 "	—	—	108,0960	80 "	—	3	376	861,3323
1 Kub.-Centim.	—	—	120,1067	90 "	—	3	1071	968,9989
2 "	—	—	240,3135	100 "	—	4	38	1076,6654
3 "	—	—	360,3202	200 "	—	8	77	426,3309
4 "	—	—	480,4270	300 "	—	12	115	1501,9967
5 "	—	—	600,5337	400 "	—	16	154	850,6619
6 "	—	—	720,6405	500 "	—	20	193	199,3273
7 "	—	—	840,7472	600 "	—	24	231	1275,9928
8 "	—	—	960,8540	700 "	—	28	270	624,6583
9 "	—	—	1080,9608	800 "	—	32	308	1701,3238
10 "	—	—	1201,0675	900 "	—	36	347	1049,9889
20 "	—	1	674,1353	1 Kubik-Meter	—	40	386	398,6547
30 "	—	2	147,2029	2 "	—	80	772	797,3095
40 "	—	2	1348,2706	3 "	—	120	1158	1195,9643
50 "	—	3	821,3383	4 "	—	160	1544	1594,6190
60 "	—	4	294,4059	5 "	—	201	203	265,2738
70 "	—	4	1495,4736	6 "	1	25	589	663,9286
80 "	—	5	968,5412	7 "	1	65	975	1062,5833
90 "	—	6	441,6089	8 "	1	105	1361	1461,2381
100 "	—	6	1642,6766	9 "	1	146	20	131,8929
200 "	—	13	1557,3533	10 "	1	186	406	530,5477
300 "	—	20	1472,0299	20 "	3	156	812	1061,0954

2. Kubik-Meter in Kubik-Duodecimalmaß.

Fortsetzung.

Metermaß	Kubik- Klafter	Fuß	Zoll dd.	Linien dd.	Metermaß	Kubik- Klafter	Fuß	Zoll dd.	Linien dd.
30 K.-Meter	5	126	1218	1591,6431	300 K.-Meter	55	187	93	364,4312
40 "	7	96	1625	394,1908	400 "	74	105	700	485,9083
50 "	9	67	303	924,7385	500 "	93	23	1307	607,3853
60 "	11	37	709	1455,2862	600 "	111	158	186	728,8624
70 "	13	7	1116	257,8339	700 "	130	76	793	850,3395
80 "	14	193	1522	788,3816	800 "	148	210	1400	971,8166
90 "	16	164	200	1318,9293	900 "	167	129	279	1093,2937
100 "	18	134	607	121,4774	1000 "	186	47	886	1214,7707
200 "	37	52	1214	242,9541					

3. Kubik-Meter in Kubik-Decimalmaß.

Verhältniszahl.

1 Kubik-Meter = 40,223513138305748 Kubik-Fuß,
oder abgerundet = 40,2235 Kubik-Fuß.

Metermaß	Kubik- Fuß	Zoll dec.	Linien dec.	Metermaß	Kubik- Fuß	Zoll dec.	Linien dec.
1 Kubik-Millimeter	—	—	0,0403	600 Kubik-Millimeter	—	—	24,1341
2 "	—	—	0,0804	700 "	—	—	28,1565
3 "	—	—	0,1207	800 "	—	—	32,1788
4 "	—	—	0,1609	900 "	—	—	36,2012
5 "	—	—	0,2011	1 Kubik-Centimeter	—	—	40,2235
6 "	—	—	0,2413	2 "	—	—	80,4470
7 "	—	—	0,2816	3 "	—	—	120,6705
8 "	—	—	0,3218	4 "	—	—	160,8940
9 "	—	—	0,3620	5 "	—	—	201,1175
10 "	—	—	0,4022	6 "	—	—	241,3410
20 "	—	—	0,8045	7 "	—	-	281,5645
30 "	—	—	1,2067	8 "	—	—	321,7881
40 "	—	—	1,6089	9 "	—	—	362,0116
50 "	—	—	2,0112	10 "	—	—	402,2351
60 "	—	—	2,4134	20 "	—	—	804,4702
70 "	—	—	2,8156	30 "	—	1	206,7054
80 "	—	—	3,2179	40 "	—	1	608,9405
90 "	—	—	3,6201	50 "	—	2	011,1756
100 "	—	—	4,0225	60 "	—	2	413,4108
200 "	—	—	8,0447	70 "	—	2	815,6459
300 "	—	—	12,0671	80 "	—	3	217,8811
400 "	—	—	16,0894	90 "	—	3	620,1162
500 "	—	—	20,1118	100 "	—	4	022,3513

3. Kubik-Meter in Kubik-Decimalmaß.

Fortsetzung.

Metermaß	Kubik- Fuß	Zoll dec.	Linien dec.
200 Kub.-Centim.	—	8	044,7026
300 "	—	12	067,0539
400 "	—	16	089,4053
500 "	—	20	111,7566
600 "	—	24	134,1079
700 "	—	28	156,4592
800 "	—	32	178,8105
900 "	—	36	201,1618
1 Kub.-Decim.	—	40	223,5131
2 "	—	80	447,0263
3 "	—	120	670,5394
4 "	—	160	894,0526
5 "	—	201	117,5656
6 "	—	241	341,0788
7 "	—	281	564,5920
8 "	—	321	788,1051
9 "	—	362	011,6182
10 "	—	402	235,1314
20 "	—	804	470,2628
30 "	1	206	705,3941
40 "	1	608	940,5255
50 "	2	011	175,6569
60 "	2	413	410,7882
70 "	2	815	645,9197
80 "	3	217	881,0510
90 "	3	620	116,1824
100 "	4	022	351,3138
200 "	8	044	702,6277
300 "	12	067	053,9415
400 "	16	089	405,2553
500 "	20	111	756,5692
600 "	24	134	107,8830

Metermaß	Kubik- Fuß	Zoll dec.	Linien dec.
700 Kub.-Decim.	28	156	459,1968
800 "	32	178	810,5106
900 "	36	201	161,8245
1 Kubik-Meter	40	223	513,1383
2 "	80	447	026,2766
3 "	120	670	539,4146
4 "	160	894	052,5532
5 "	201	117	565,6915
6 "	241	341	078,8298
7 "	281	564	591,9681
8 "	321	788	105,1064
9 "	362	011	618,2448
10 "	402	235	131,3831
20 "	804	470	262,7661
30 "	1206	705	394,1491
40 "	1608	940	525,5322
50 "	2011	175	656,9152
60 "	2413	410	788,2983
70 "	2815	645	919,6814
80 "	3217	881	051,0644
90 "	3620	116	182,4475
100 "	4022	351	313,8305
200 "	8044	704	627,6611
300 "	12067	053	941,4917
400 "	16089	405	255,3223
500 "	20111	756	569,1528
600 "	24134	107	882,9834
700 "	28156	459	196,8140
800 "	32178	810	510,6446
900 "	36201	161	824,4751
1000 "	40223	513	138,3057

3½. Kubik-Decimalmaß in Kubikmeter.

Verhältnisszahlen.

1 Kubikfuß . . = (0,2918592 Meter)³
= 0,02486108984993330688 Kubikmeter.
oder abgerundet = 0,024861 Kubikmeter.

Bayerisches Dezimalmaß	Kubik- Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter	Bayerisches Dezimalmaß	Kubik- Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter
1 Kub.-Linie	—	—	—	24,8610	200 Kub.-Linien	—	—	4	972,2179
2 Kub.-Linien	—	—	—	49,7221	300 "	—	—	7	458,3269
3 "	—	—	—	74,5832	400 "	—	—	9	944,4359
4 "	—	—	—	99,4443	500 "	—	—	12	430,5449
5 "	—	—	—	124,3054	600 "	—	—	14	916,6539
6 "	—	—	—	149,1665	700 "	—	—	17	402,7628
7 "	—	—	—	174,0276	800 "	—	—	19	888,8718
8 "	—	—	—	198,8887	900 "	—	—	22	374,9808
9 "	—	—	—	223,7498	1 Kubik-Zoll	—	—	24	861,0898
10 "	—	—	—	248,6108	2 "	—	—	49	722,1796
20 "	—	—	—	497,2217	3 "	—	—	74	583,2695
30 "	—	—	—	745,8326	4 "	—	—	99	444,3593
40 "	—	—	—	994,4435	5 "	—	—	124	305,4492
50 "	—	—	1	243,0544	6 "	—	—	149	166,5390
60 "	—	—	1	491,6653	7 "	—	—	174	027,6289
70 "	—	—	1	740,2762	8 "	—	—	198	888,7178
80 "	—	—	1	988,8871	9 "	—	—	223	749,8086
90 "	—	—	2	237,4980	10 "	—	—	248	610,8984
100 "	—	—	2	486,1089	20 "	—	—	497	722,1796

3¹/₂. Kubik-Decimalmaß in Kubikmeter.

Fortsetzung.

Bayerisches Decimalmaß	Kubik- Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter	Bayerisches Decimalmaß	Kubik- Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter
30 Kubik-Zoll	—	—	745	832,6954	300 Kubik-Zoll	—	7	458	326,9549
40 "	—	—	994	443,5939	400 "	—	9	944	435,9399
50 "	—	1	243	054,4924	500 "	—	12	430	544,9249
60 "	—	1	491	665,3909	600 "	—	14	916	653,9099
70 "	—	1	740	276,2894	700 "	—	17	402	762,8949
80 "	—	1	988	887,1879	800 "	—	19	888	871,8799
90 "	—	2	237	498,0864	900 "	—	22	374	980,8649
100 "	—	2	486	108,9849	1 Kubik-Fuß	—	24	861	089,8499
200 "	—	4	972	217,9699					

Die Kubikfuße von 1 bis 1000 siehe Tabelle 1.

4. Bayerische Holzklafter in Kubik-Meter.

Verhältniszahlen.

Die bayerische Holzklafter ist 6 Fuß breit, 6 Fuß hoch und eine Tiefe oder Scheiterlänge von 3½ Fuß und hält daher 126 Kubikfuß.

Nach der Tabelle sind 100 Kubikfuß = 2486108984,9993 Kubik-Millimeter.
20 „ = 497221796,9998 „
6 „ = 149166539,0999 „

126 Kubikfuß = 3132497321,099 Kubik-Millimeter,
oder in Meter ausgedrückt und abgerundet = 3,1325 Kubik-Meter.

Holz-klafter	Kubik-				Holz-klafter	Kubik-			
	Meter	Deci-meter	Centi-meter	Millimeter		Meter	Deci-meter	Centi-meter	Millimeter
1/8	—	391	562	165,1338	30	93	974	919	632,9700
2/8 = 1/4	—	783	124	330,2748	31	97	107	416	954,0690
3/8	1	174	686	495,4121	32	100	239	914	275,1680
4/8 = 1/2	1	566	248	660,5495	33	103	372	411	596,2670
5/8	1	957	810	825,6869	34	106	504	908	917,3660
6/8 = 3/4	2	349	372	990,8243	35	109	637	406	238,4650
7/8	2	740	935	155,9617	36	112	769	903	559,5640
1	3	132	497	321,0990	37	115	902	400	880,6630
2	6	264	994	642,1980	38	119	034	898	201,7620
3	9	397	491	963,2970	39	122	167	395	522,8610
4	12	529	989	284,3960	40	125	299	892	843,9600
5	15	662	486	605,4950	41	128	432	390	165,0590
6	18	794	983	926,5940	42	131	564	887	486,1580
7	21	927	481	247,6930	43	134	697	384	807,2570
8	25	059	978	568,7920	44	137	829	882	128,3560
9	28	192	475	889,8910	45	140	962	379	449,4550
10	31	324	973	210,9900	46	144	094	876	770,5540
11	34	457	470	532,0890	47	147	227	374	091,6530
12	37	589	967	853,1880	48	150	359	871	412,7520
13	40	722	465	174,2870	49	153	492	368	733,8510
14	43	854	962	495,3860	50	156	624	866	054,9500
15	46	987	459	816,4850	51	159	757	363	376,0490
16	50	119	957	137,5840	52	162	889	860	697,1480
17	53	252	454	458,6830	53	166	022	358	018,2470
18	56	384	951	779,7820	54	169	154	855	339,3460
19	59	517	449	100,8810	55	172	287	352	660,4450
20	62	649	946	421,9800	56	175	419	849	981,5440
21	65	782	443	743,0790	57	178	552	347	302,6430
22	68	914	941	064,1780	58	181	684	844	623,7420
23	72	047	438	385,2770	59	184	817	341	944,8410
24	75	179	935	706,3760	60	187	949	839	265,9400
25	78	312	433	027,4750	61	191	082	336	587,0390
26	81	444	930	348,5740	62	194	214	833	908,1380
27	84	577	427	669,6730	63	197	347	331	229,2370
28	87	709	924	990,7720	64	200	479	828	550,3360
29	91	842	422	311,8710	65	203	612	325	871,4350

4. Bayerische Holzklafter in Kubik-Meter.

Fortsetzung.

Holz-klafter	Kubik- Meter	Deci-meter	Centi-meter	Millimeter	Holz-klafter	Kubik- Meter	Deci-meter	Centi-meter	Millimeter
66	206	744	823	192,5340	89	278	792	261	577,8110
67	209	877	320	513,6330	90	281	924	758	898,9100
68	213	009	817	834,7320	91	285	057	256	220,0090
69	216	142	315	155,8310	92	288	189	753	541,1080
70	219	274	812	476,9300	93	291	322	250	862,2070
71	222	407	309	798,0290	94	294	454	748	183,3060
72	225	539	807	119,1280	95	297	587	245	504,4050
73	228	672	304	440,2270	96	300	719	742	825,5040
74	231	804	801	761,3260	97	303	852	240	146,6030
75	234	937	299	082,4250	98	306	984	737	467,7020
76	238	069	796	403,5240	99	310	117	234	788,8010
77	241	202	293	724,6230	100	313	249	732	109,9000
78	244	334	791	045,7220	200	616	499	464	219,8000
79	247	467	288	366,8210	300	939	749	196	329,7000
80	250	599	785	687,9200	400	1252	998	928	439,6000
81	253	732	283	009,0190	500	1566	248	660	549,5000
82	256	864	780	330,1180	600	1879	498	392	659,4000
83	259	997	277	651,2170	700	2192	748	124	769,3000
84	263	129	774	972,3160	800	2505	997	856	879,2000
85	266	262	272	293,4150	900	2819	247	588	989,1000
86	269	394	769	614,5140	1000	3132	497	321	099,0000
87	272	527	266	935,6130	10000	31324	973	210	990,0000
88	275	659	764	256,7120					

5. Kubik-Meter in bayerische Holzklafter.

Verhältnisszahl.

1 Kubikmeter = 0,319234111794598 bayer. Holzklafter (à 126 Kubikfuß).

Kubik-Meter	Holz-klafter	Kubik-Meter	Holz-klafter	Kubik-Meter	Holz-klafter	Kubik-Meter	Holz-klafter
1	0,31923	20	6,38468	200	63,84682	2000	638,46822
2	0,63846	30	9,57702	300	95,77023	3000	957,70233
3	0,95770	40	12,76936	400	127,69364	4000	1276,93644
4	1,27694	50	15,96171	500	159,61706	5000	1596,17056
5	1,59617	60	19,15405	600	191,54067	6000	1915,40467
6	1,91540	70	22,34639	700	223,46388	7000	2234,63878
7	2,23464	80	25,53873	800	255,38729	8000	2553,87289
8	2,55387	90	28,73107	900	287,31070	9000	2873,10700
9	2,87310	100	31,92341	1000	319,23411	10000	3192,341118
10	3,19234						

D. Hohlmaße für Flüssigkeiten.

I. Maßkannen und Eimer in Liter und Hektoliter.

Verhältnisszahl.

1 bayerische Maßkanne zu 43 Decimal-Kubik-Zoll = 1,06903 Liter.

Bayerisches Maß	Hektoliter	Liter	Deciliter	Centiliter	Milliliter
1/8 Maß	—	—	1	3	3,63
1/4 "	—	—	2	6	7,26
1/2 "	—	—	5	3	4,52
3/4 "	—	—	8	0	1,78
1 "	—	1	0	6	9,03
2 "	—	2	1	3	8,05
3 "	—	3	2	0	7,08
4 "	—	4	2	7	6,11
5 "	—	5	3	4	5,13
6 "	—	6	4	1	4,16
7 "	—	7	4	8	3,19
8 "	—	8	5	5	2,21
9 "	—	9	6	2	1,24
10 "	—	10	6	9	0,27
11 "	—	11	7	5	9,30
12 "	—	12	8	2	8,32
13 "	—	13	8	9	7,35
14 "	—	14	9	6	6,38
15 " = 1/4 Schenk-Eimer	—	16	0	3	5,40
16 " = 1/4 Visir-Eimer	—	17	1	0	4,43
17 "	—	18	1	7	3,46
18 "	—	19	2	4	2,48
19 "	—	20	3	1	1,51
20 "	—	21	3	8	0,53
30 " = 1/2 Schenk-Eimer	—	32	0	7	0,80
32 " = 1/2 Visir-Eimer	—	34	2	0	8,85
40 "	—	42	7	6	1,06
45 " = 3/4 Schenk-Eimer	—	48	1	0	6,19
48 " = 3/4 Visir-Eimer	—	51	3	1	3,28
50 "	—	53	4	5	1,33
60 " = 1 Schenk-Eimer	—	64	1	4	1,59
70 " = 1 " 10 Maß	—	74	8	3	1,86
80 " = 1 " 20 "	—	85	5	2	2,12
90 " = 1 1/2 "	—	96	2	1	2,39
100 " = 1 " 40 Maß	1	06	9	0	2,65
120 " = 2 "	1	28	2	8	3,18
3 Schenk-Eimer	1	92	4	2	4,80
4 "	2	56	5	6	6,40
5 "	3	20	7	0	8,00
6 "	3	84	8	4	9,50

1. Maßkannen und Eimer in Liter und Hektoliter.

Fortsetzung.

Bayerisches Maß	Hektoliter	Liter	Deciliter	Centiliter	Milliliter	Bayerisches Maß	Hektoliter	Liter	Deciliter	Centiliter	Milliliter
7 Schenk-Eimer	4	48	9	9	1,1	9 Visir-Eimer	6	15	7	5	9,38
8 "	5	13	1	3	1,7	10 "	6	84	1	7	7,2
9 "	5	77	2	7	4,3	20 "	13	68	3	5	4,4
10 "	6	41	4	1	6,0	30 "	20	52	5	3	1,0
20 "	12	82	8	3	2,0	40 "	27	36	7	0	8,0
30 "	19	24	2	5	4,0	50 "	34	20	8	8	5,0
40 "	25	65	6	6	2,0	60 "	41	05	0	6	2,0
50 "	32	07	0	8	0,0	70 "	47	89	2	3	9,0
60 "	38	48	5	0	8,0	80 "	54	73	4	1	6,0
70 "	44	89	9	1	6,0	90 "	61	57	5	9	3,0
80 "	51	31	3	3	4,0	100 "	68	41	7	7	2,0
90 "	57	72	7	4	2,0	200 "	136	83	5	4	4,0
100 "	64	14	1	6	0,0	300 "	205	25	3	1	6,0
1 Visir-Eimer	—	68	4	1	7,70	400 "	273	67	0	8	8,0
2 "	1	36	8	3	5,44	500 "	342	08	8	5	0,0
3 "	2	05	2	5	3,16	600 "	410	50	6	2	2,0
4 "	2	73	6	7	1,68	700 "	478	92	3	9	4,0
5 "	3	42	0	8	8,50	800 "	547	34	1	6	6,0
6 "	4	10	5	0	7,52	900 "	615	75	9	3	8,0
7 "	4	78	9	2	3,94	1000 "	684	17	7	2	0,0
8 "	5	47	3	4	1,60						

2. Liter und Hektoliter in Maßkannen und Eimer.

Verhältnisszahl.

1 Liter = 0,93543 bayer. Maßkannen.

Metermaß	Eimer	Maß	Metermaß	Eimer	Maß
1 Milliliter . . .	—	0,00093543	6 Centiliter . . .	—	0,0561258
2 " . . .	—	0,00187086	7 "	—	0,0654801
3 " . . .	—	0,00280629	8 "	—	0,0748344
4 " . . .	—	0,00374172	9 " . . .	—	0,0841887
5 " . . .	—	0,00467715	1 Deciliter	—	0,093543
6 " . . .	—	0,00561258	2 "	—	0,187086
7 " . . .	—	0,00654801	3 "	—	0,280629
8 " . . .	—	0,00748344	4 "	—	0,374172
9 " . . .	—	0,00841887	5 "	—	0,467715
1 Centiliter . . .	—	0,0093543	6 "	—	0,561258
2 " . . .	—	0,0187086	7 "	—	0,654801
3 " . . .	—	0,0280629	8 "	—	0,748344
4 " . . .	—	0,0374172	9 "	—	0,841857
5 " . . .	—	0,0467715	1 Liter	—	0,93543

2. Liter und Hektoliter in Maßkannen und Eimer.

Fortsetzung.

Metermaß	Eimer	Maß	Metermaß	Eimer	Maß
2 Liter	—	1,87086	30 Liter	—	28,0629
3 "	—	2,80629	40 "	—	37,4172
4 "	—	3,74172	50 "	—	46,7715
5 "	—	4,67715	60 "	—	56,1258
6 "	—	5,61258	70 "	1	5,4801
7 "	—	6,54801	80 "	1	14,8344
8 "	—	7,48344	90 "	1	24,1887
9 "	—	8,41887	100 " = 1 Hektoliter	1	33,5430
10 "	—	9,35430	2 Hektoliter . . .	3	7,0860
11 "	—	10,28973	3 " . . .	4	40,6290
12 "	—	11,22516	4 " . . .	6	14,1720
13 "	—	12,16059	5 " . . .	7	47,7150
14 "	—	13,09602	6 " . . .	9	21,2580
15 "	—	14,03145	7 " . . .	10	54,8010
16 "	—	14,96688	8 " . . .	12	28,3440
17 "	—	15,90231	9 " . . .	14	1,8870
18 "	—	16,83774	10 " . . .	15	35,4300
19 "	—	17,77317	20 " . . .	31	10,8600
20 "	—	18,70860			

E. Getreidemaße.

1. Metzen, Schäffel in Liter und Hektoliter.

Verhältnisszahlen.

1 bayer. Metzen zu $^2/_3$ Maßkannen . . . = 37,0596 Liter,
$^1/_2$ " " Viertel genannt . . . . = 18,5298 "
$^1/_4$ " " halbes Viertel genannt . . = 9,2649 "
$^1/_8$ " " Maßl genannt . . . . . = 4,6325 "
$^1/_{16}$ " " halbes Maßl genannt . . = 2,3152 "
$^1/_{32}$ " " Dreißiger genannt . . . = 1,1581 "
6 Metzen-Maß, Schäffel genannt . . . . = 2,22358 Hektoliter.

Bayerisches Maß						Metermaß	Bayerisches Maß						Metermaß
Dreißiger	oder					sind Liter	Dreißiger	oder					sind Liter
	halbe Maßl	Maßl	halbe Viertel	Viertel	Metzen			halbe Maßl	Maßl	halbe Viertel	Viertel	Metzen	
	Sechzehntel							Sechzehntel					
1	—	—	—	—	—	1,1581	6	3	$1^1/_2$	—	—	—	6,9487
2	1	—	—	—	—	2,3162	7	$3^1/_2$	$1^3/_4$	—	—	—	8,1068
3	$1^1/_2$	—	—	—	—	3,4743	8	4	2	1	$^1/_2$	$1/4$	9,2649
4	2	1	$^1/_2$	$^1/_4$	$^1/_8$	4,6324	9	$4^1/_2$	$2^1/_4$	$1^1/_8$	—	—	10,4230
5	$2^1/_2$	$1^1/_4$	—	—	—	5,7905	10	5	$2^1/_2$	$1^1/_4$	—	—	11,5811

1. Metzen, Schäffel in Liter und Hektoliter.

Fortsetzung.

Bayerisches Maß						Metermaß	Bayerisches Maß						Metermaß
	oder							oder					
Dreißiger	halbe Maßl	Maßl	halbe Viertel	Viertel	Metzen	sind Liter	Dreißiger	halbe Maßl	Maßl	halbe Viertel	Viertel	Metzen	sind Liter
	Sechzehntel							Sechzehntel					
11	5 1/2	2 3/4	1 3/8	—	—	12,7392	22	11	5 1/2	2 3/4	1 3/8	—	25,4784
12	6	3	1 1/2	3/4	3/8	13,8973	23	11 1/2	5 3/4	2 7/8	1 7/16	—	26,6365
13	6 1/2	3 1/4	1 5/8	—	—	15,0554	24	12	6	3	1 1/2	3/4	27,7946
14	7	3 1/2	1 3/4	—	—	16,2135	25	12 1/2	6 1/4	3 1/8	1 9/16	—	28,9528
15	7 1/2	3 3/4	1 7/8	—	—	17,3716	26	13	6 1/2	3 1/4	1 5/8	—	30,1109
16	8	4	2	1	1/2	18,5297	27	13 1/2	6 3/4	3 3/8	1 11/16	—	31,2690
17	8 1/2	4 1/4	2 1/8	1 1/16	—	19,6879	28	14	7	3 1/2	1 3/4	7/8	32,4271
18	9	4 1/2	2 1/4	1 1/8	—	20,8460	29	14 1/2	7 1/4	3 5/8	1 13/16	—	33,5852
19	9 1/2	4 3/4	2 3/8	1 3/16	—	22,0041	30	15	7 1/2	3 3/4	1 7/8	—	34,7434
20	10	5	2 1/2	1 1/4	5/8	23,1622	31	15 1/2	7 3/4	3 7/8	1 15/16	—	35,9015
21	10 1/2	5 1/4	2 5/8	1 5/16	—	24,3203	32	16	8	4	2	1	37,0596

Bayerisches Maß	Metermaß		Bayerisches Maß	Metermaß	
	Hektoliter	Liter		Hektoliter	Liter
2 Metzen	—	74,1192	10 Schäffel	22	23,5760
3 "	1	11,1788	20 "	44	47,1562
4 "	1	48,2384	30 "	66	70,7280
5 "	1	85,2980	40 "	88	94,2304
6 " = 1 Schäffel	2	22,3576	50 "	111	17,8806
2 Schäffel	4	44,7152	60 "	133	41,4567
3 "	6	67,0721	70 "	155	65,0328
4 "	8	89,4394	80 "	177	88,6089
5 "	11	11,7880	90 "	200	12,1840
6 "	13	34,1356	100 "	222	35,7602
7 "	15	56,5032	500 "	1111	78,8060
8 "	17	68,8608	1000 "	2223	57,6120
9 "	20	01,2184			

2. Liter und Hektoliter in Dreißiger, Maßl, Viertel, Metzen und Schäffel.

Verhältniszahlen.

1 Hektoliter	. . . . =	2,69836	Metzen.
1 „	. . . . =	5,3967	Viertel.
1 „	. . . . =	10,59342	halbe Viertel.
1 „	. . . . =	21,58685	Maßl.
1 „	. . . . =	43,1837	halbe Maßl.
1 „	. . . . =	86,34739	Dreißiger,
1 „	. . . . =	0,44973	Schäffel.

Liter und Hektoliter	Bayerisches Maß: sind	oder				
	Dreißiger	halbe Maßl	Maßl	halbe Viertel	Viertel	Metzen
Liter						
1	0,8634739	0,4317370	0,2158685	0,1079432	0,0539671	0,0269836
2	1,7269478	0,8634740	0,4317370	0,2158684	0,1079342	0,0539670
3	2,5904212	1,2952110	0,6476065	0,3238036	0,1619013	0,0809515
4	3,4538956	1,7269480	0,8634740	0,4317378	0,2158684	0,1079340
5	4,3173705	2,1586850	1,0793435	0,5396710	0,2698365	0,1349185
6	5,1808434	2,5904220	1,2952110	0,6476052	0,3238036	0,1619010
7	6,0443173	3,0221590	1,5110805	0,7555394	0,3777707	0,1888855
8	6,9077912	3,4538960	1,7269480	0,8634746	0,4317378	0,2158680
9	7,7712651	3,8856330	1,9428175	0,9714088	0,4857049	0,2428525
10	8,634739	4,31737	2,158685	1,079342	0,539671	0,269836
20	17,269488	8,63474	4,317370	2,158684	1,079342	0,539670
30	25,904227	12,95211	6,476065	3,238036	1,619013	0,809515
40	34,538966	17,26948	8,634740	4,317378	2,158684	1,079340
50	43,173715	21,58685	10,793435	5,396710	2,698365	1,349185
60	51,808434	25,90422	12,952110	6,476052	3,238036	1,619010
70	60,443173	30,22159	15,110805	7,555394	3,777707	1,888855
80	69,077912	34,53896	17,269480	8,634746	4,317368	2,158680
90	77,712651	38,85633	19,428175	9,714088	4,857049	2,428525
100 = Hektoliter 1	86,34739	43,1737	21,58685	10,79342	5,39671	2,69835

Hektoliter		Schäffel	Metzen
2	. . . .	Schäffel —	5,39671
3	. . . .	„ 1	2,09515
4	. . . .	„ 1	4,79340
5	. . . .	„ 2	1,49185
6	. . . .	„ 2	4,19010
7	. . . .	„ 3	0,88855
8	. . . .	„ 3	3,58684
9	. . . .	„ 4	0,28525
10	. . . .	„ 4	2,98350

F. Handels-Gewicht.

I. Quentchen, Loth und Pfunde in Gramm und Kilogramm.

Verhältnisszahlen.

1 bayer. Pfund zu 32 Loth . . . = 560 Gramm.
1 Loth à 4 Quentchen . . . . . = 17,5 „
1 Quentchen . . . . = 4,375 „
1 Centner zu 100 Pfunden . . . = 1 Ctr. 12 Pfd. Zollgewicht.

Bayerisches Gewicht	Gramm	Decigramm	Centigramm	Milligramm	Bayerisches Gewicht	Kilogramm	Gramm
1/16 Quentchen . . .	—	2	7	3,4375	23 Loth	—	402,5
1/8 „ . . .	—	5	4	6,875	24 „	—	420
1/4 „ . . .	1	0	9	3,75	25 „	—	437,5
1/2 „ . . .	2	1	8	7,5	26 „	—	455
1 „ . . .	4	3	7	5,0	27 „	—	472,5
2 „ . . .	8	7	5	—	28 „	—	490
3 „ . . .	13	1	2	5,0	29 „	—	507,5
4 „ = 1 Loth	17	5	—	—	30 „	—	525
2 Loth	35	–	—	—	31 „	—	542,5
3 „	52	5	—	—	32 „ = 1 Pfund	—	560
4 „	70	—	—	—	2 Pfund	1	120
5 „	87	5	—	—	3 „	1	680
6 „	105	—	—	—	4 „	2	240
7 „	122	5	—	—	5 „	2	800
8 „	140	—	—	—	6 „	3	360
9 „	157	5	—	—	7 „	3	920
10 „	175	—	-	—	8 „	4	480
11 „	192	5	—	—	9 „	5	040
12 „	210	—	—	—	10 „	5	600
13 „	227	5	—	—	20 „	11	200
14 „	245	—	—	—	30 „	16	800
15 „	262	5	–	—	40 „	22	400
16 „	280	—	—	—	50 „	28	—
17 „	297	5	—	—	60 „	33	600
18 „	315	—	—	—	70 „	39	200
19 „	332	5	—	—	80 „	44	800
20 „	350	—	—	—	90 „	50	400
21 „	367	5	—	—	100 „ = 1 Ztr.	56	—
22 „	385	—	—	—	2 Zentner	112	—

2. Gramm, Kilogramm, Hektoliter in Quentchen, Loth, Pfund und Centner.

Verhältnisszahl.
1 Gramm = 0,22857 Quentchen.

Metrisches Maß	Bayer. Gewicht Centner	Pfund	Loth	Quentchen	Metrisches Maß	Bayer. Gewicht Centner	Pfund	Loth	Quentchen
1 Milligr.	—	—	—	0,00022857	5 Gramm	—	—	—	1,142957
2 "	—	—	—	0,00045714	6 "	—	—	—	1,371428
3 "	—	—	—	0,00068571	7 "	—	—	—	1,6
4 "	—	—	—	0,00091428	8 "	—	—	—	1,828671
5 "	—	—	—	0,0011429	9 "	—	—	—	2,057142
6 "	—	—	—	0,0013714	10 " = 1 Dekagr.	—	—	—	2,285714
7 "	—	—	—	0,0016000	20 "	—	—	1	0,571428
8 "	—	—	—	0,0018286	30 "	—	—	1	2,857142
9 "	—	—	—	0,0020571	40 "	—	—	2	1,143857
1 Centigr.	—	—	—	0,0022857	50 "	—	—	2	3,429571
2 "	—	—	—	0,0045714	60 "	—	—	3	1,714285
3 "	—	—	—	0,0068571	70 "	—	—	4	—
4 "	—	—	—	0,0091438	80 "	—	—	4	2,286714
5 "	—	—	—	0,0114285	90 "	—	—	5	0,571428
6 "	—	—	—	0,0137142	100 " = 1 Hektogr.	—	—	5	2,857142
7 "	—	—	—	0,0160000	2 Hektogr.	—	—	11	1,714286
8 "	—	—	—	0,0182867	3 "	—	—	17	0,571429
9 "	—	—	—	0,0205714	4 "	—	—	22	3,438571
1 Decigr.	—	—	—	0,0228571	5 "	—	—	28	2,295715
2 "	—	—	—	0,0457142	6 "	—	1	2	1,142858
3 "	—	—	—	0,0685714	7 "	—	1	8	—
4 "	—	—	—	0,09143857	8 "	—	1	13	2,867144
5 "	—	—	—	0,114295	9 "	—	1	19	1,714287
6 "	—	—	—	0,137142	10 " = 1 Kilogr.	—	1	25	0,571430
7 "	—	—	—	0,160000	10 Kilogramm . . .	—	17	27	1,714304
8 "	—	—	—	0,182867	20 " . . .	—	35	22	3,438608
9 "	—	—	—	0,205714	30 " . . .	—	53	18	1,142912
1 Gramm	—	—	—	0,228571	40 " . . .	—	71	13	2,867216
2 "	—	—	—	0,457142	50 " . . .	—	89	9	0,571520
3 "	—	—	—	0,685714	56 " . . .	1	—	—	—
4 "	—	—	—	0,914385					

3. Zollgewicht in Decagramm und Gramm.

Verhältnisszahlen.

1 Zoll-Pfund zu 30 Loth = 1/2 Kilogramm = 50 Decagramm,
= 500 Gramm,
= 5000 Decigramm,
= 50000 Centigramm,
= 500000 Milligramm.

Zollgewicht	Metrisches Gewicht					Zollgewicht	Metrisches Gewicht					
	Decagramm	Gramm	Decigramm	Centigramm	Milligramm		Pfund	Decagramm	Gramm	Decigramm	Centigramm	Milligramm
1 Loth	1	6	6	6	6,6	28 Loth	—	46	6	6	6	6,6
2 "	3	3	3	3	3,3	29 "	—	48	3	3	3	3,3
3 "	5	—	—	—	—	1 Pfund . . .	—	50	—	—	—	—
4 "	6	6	6	6	6,6	1/8 "	—	6	2	5	—	—
5 "	8	3	3	3	3,3	1/4 "	—	12	5	—	—	—
6 "	10	—	—	—	—	3/8 "	—	18	7	5	—	—
7 "	11	6	6	6	6,6	1/2 "	—	25	—	—	—	—
8 "	13	3	3	3	3,3	5/8 "	—	31	2	5	—	—
9 "	15	—	—	—	—	3/4 "	—	37	5	—	—	—
10 "	16	6	6	6	6,6	7/8 "	—	43	7	5	—	—
11 "	18	3	3	3	3,3							
12 "	20	—	—	—	—	1 Centner . . .	100	—	—	—	—	—
13 "	21	6	6	6	6,6	1/16 " . . .	6	12	5	—	—	—
14 "	23	3	3	3	3,3	1/8 " . . .	12	25	—	—	—	—
15 "	25	—	—	—	—	3/16 " . . .	18	37	5	—	—	—
16 "	26	6	6	6	6,6	1/4 " . . .	25	—	—	—	—	—
17 "	28	3	3	3	3,3	5/16 " . . .	31	12	5	—	—	—
18 "	30	—	—	—	—	3/8 " . . .	37	25	—	—	—	—
19 "	31	6	6	6	6,6	7/16 " . . .	43	37	5	—	—	—
20 "	33	3	3	3	3,3	1/2 " . . .	50	—	—	—	—	—
21 "	35	—	—	—	—	9/16 " . . .	56	12	5	—	—	—
22 "	36	6	6	6	6,6	5/8 " . . .	62	25	—	—	—	—
23 "	38	3	3	3	3,3	11/16 " . . .	68	37	5	—	—	—
24 "	40	—	—	—	—	3/4 " . . .	75	—	—	—	—	—
25 "	41	6	6	6	6,6	13/16 " . . .	81	12	5	—	—	—
26 "	43	3	3	3	3,3	7/8 " . . .	87	25	—	—	—	—
27 "	45	—	—	—	—	15/16 " . . .	93	37	5	—	—	—

4. Kilogramm, Gramm etc. in Zollgewicht.

Verhältnisszahlen.

1 Zollpfund zu 30 Loth oder $^1/_2$ Kilogramm = 500000 Milligramm,
daher 1 Milligramm = 0,00006 Loth.
1 Zollpfund oder $^1/_2$ Kilogramm . . . . = 50000 Centigramm,
daher 1 Centigramm = 0,0006 Loth.
1 Zollpfund oder $^1/_2$ Kilogramm . . . . = 5000 Decigramm,
daher 1 Decigramm = 0,006 Loth.
1 Zollpfund oder $^1/_2$ Kilogramm . . . . = 500 Gramm.
daher 1 Gramm = 0,06 Loth.
1 Zollpfund oder $^1/_2$ Kilogramm . . . . = 50 Decagramm,
daher 1 Decagramm = 0,6 Loth.

Metermaß	Pfund	Loth	Metermaß	Pfund	Loth
1 Milligramm . . .	—	0,00006	30 Gramm	—	1,8
1 Centigramm . . .	—	0,0006	40 "	—	2,4
1 Decigramm . . .	—	0,006	50 "	—	3,0
1 Gramm	—	0,06	60 "	—	3,6
2 "	—	0,12	70 "	—	4,2
3 "	—	0,18	80 "	—	4,8
4 "	—	0,24	90 "	—	5,4
5 "	—	0,30	100 " = 1 Hektogr.	—	6,0
6 "	—	0,36	2 Hektogr.	—	12,0
7 "	—	0,42	3 "	—	18.0
8 "	—	0,48	4 "	—	24,0
9 "	—	0,54	5 "	1	—
10 " = 1 Decagr.	—	0,60	6 "	1	6,0
11 "	—	0,66	7 "	1	12,0
12 "	—	0,72	8 "	1	18,0
13 "	—	0,78	9 "	1	24,0
14 "	—	0,84	10 " = 1 Kilogr.	2	—
15 "	—	0,90	10 Kilogramm . . .	20	—
16 "	—	0,96	20 " . . .	40	—
17 "	—	1,02	30 " . . .	60	—
18 "	—	1,08	40 " . . .	80	—
19 "	—	1,14	50 " . . .	100 =	—
20 "	—	1,20		1 Ctr.	

G. Medicinal- und Apotheker-Gewicht.

1. Bayerisches Medicinal- und Apotheker-Gewicht in Gramm-Gewicht

Verhältnisszahlen.

1 Pfund (Libra) . . = 12 Unzen . . = 360 Gramm.
1 Unze . . . . . = 8 Drachmen . = 30 Gramm.
1 Drachme . . . . = 3 Skrupel . = 3,75 Gramm.
1 Skrupel . . . . = 20 Gran . . = 4,25 Gramm.
1 Gran . . . . = 0,0625 Gramm.

Bayer. Medicinal-Gewicht	Gramm	Bayer. Medicinal-Gewicht	Gramm
1/1000 Gran	0,000062	19 Gran	1,1875
1/100 "	0,000625	20 " = 1 Skrupel	1,25
1/90 "	0,000694	22 "	1,375
1/80 "	0,000781	24 "	1,5
1/70 "	0,00089	26 "	1,625
1/60 "	0,001041	28 "	1,75
1/50 "	0,00125	30 "	1,875
1/40 "	0,001562	32 "	2,0
1/30 "	0,002083	34 "	2,125
1/20 "	0,003125	36 "	2,25
1/10 "	0,00625	38 "	2,375
1/9 "	0,006944	40 "	2,5
1/8 "	0,007812	42 "	2,625
1/7 "	0,008902	44 "	2,75
1/6 "	0,010416	46 "	2,875
1/5 "	0,0125	48 "	3,0
1/4 "	0,015625	50 "	3,125
1/3 "	0,020833	60 " = 3 Skrupel = 1 Drachme . .	3,75
1/2 "	0,03125	70 "	4,375
1 "	0,0625	80 "	5,0
2 "	0,125	90 "	5,625
3 "	0,1875	100 "	6,25
4 "	0,25	110 "	6,875
5 "	0,3125	120 " = 2 Drachmen	7,5
6 "	0,375	128 "	8,0
7 "	0,4375	130 "	8,125
8 "	0,5	140 "	8,75
9 "	0,5625	144 "	9,0
10 "	0,625	150 "	9,375
11 "	0,6875	160 "	10,0
12 "	0,750	170 "	10,625
13 "	0,8125	180 "	11,25
14 "	0,8750	190 "	11,875
15 "	0,9375	200 "	12,5
16 "	1,0	208 "	13,0
17 "	1,0625	224 "	14,0
18 "	1,125	240 " = 12 Skrupel = 4 Drachm. = 1 Loth	15,0

1. Bayer. Medicinal- und Apotheker-Gewicht in Gramm-Gewicht.

Fortsetzung.

Bayer. Medicinal-Gewicht	Grm.	Bayer. Medicinal-Gewicht	Grm.
360 Gran	22,0	1440 Gran	90,0
480 " = 24 Skrpl. = 8 Drachmen = 2 Loth = 1 Unze	30,0	2880 "	180,0
500 "	31,25	5760 " = 288 Skrupel = 96 Drchm. = 24 Loth = 12 Unzen = 1 Pfund	360,0
720 "	45,0		
1000 "	62,5		

2. Gramm-Gewicht in bayerisches Medicinal-Gewicht.

Verhältnisszahlen.

1 Kilo = 1000 Gramm = 2 Libra 9 Unzen 2 Drachmen und 2 Skrupel.
1 Gramm . . . . . = 16 Gran.
1 Decigramm . . . . = 1,6 Gran.
1 Centigramm . . . . = 0,16 Gran.

Myriagramm.	Kilogramm.	Hectogramm.	Decagramm.	Gramm.
1	10	100	1000	10000
	1	10	100	1000
		1	10	100
			1	10

$62^1/_2$ Milligramm = 1 Gran.

Gramm-Gewicht	Gran	Bayer. Medic.-Gew.					Gramm-Gewicht	Gran	Bayer. Medic.-Gew.				
		Libra	Unze	Drachme	Skrupel	Gran			Libra	Unze	Drachmen	Scrupel	Gran
	circa	℔	℥	ʒ	℈	gr.		circa	℔	℥	ʒ	℈	gr.
1 Milligrm.	1/60	—	—	—	—	0,016	1/2 Milligrm.	1/12	—	—	—	—	0,08
2 "	1/30	—	—	—	—	0,032	1/4 "	—	—	—	—	—	0,04
3 "	1/20	—	—	—	—	0,048	1 Decigrm.	$1^3/_5$	—	—	—	—	1,6
4 "	1/15	—	—	—	—	0,064	2 "	$3^1/_5$	—	—	—	-	3,2
5 "	1/12	—	—	—	—	0,08	3 "	$4^4/_5$	—	—	—	—	4,8
6 "	1/10	—	—	—	—	0,96	4 "	$6^2/_3$	—	—	—	—	6,5
7 "	1/9	—	—	—	—	0,112	5 "	8	—	—	—	—	8,0
8 "	1/8	—	—	-	—	0,128	6 "	$9^3/_5$	—	—	—	—	9,6
9 "	1/7	—	—	—	—	0,144	7 "	$11^1/_5$	—	—	—	—	11,2
1/2 "	1/120	—	—	—	—	0,008	8 "	$12^4/_5$	—	—	—	—	12,8
1 Centigrm.	1/6	—	—	—	—	0,16	9 "	$14^2/_5$	—	—	—	—	14,4
2 "	1/3	—	—	—	—	0,32	3/4 "	—	—	—	—	—	1,2
3 "	1/2	—	—	—	—	0,48	1/2 "	4/5	—	—	—	—	0,8
4 "	2/3	—	—	—	—	0,64	1/4 "	—	—	—	—	—	0,4
5 "	4/5	—	—	—	—	0,8	1/4 Gramm	—	—	—	—	—	4,0
6 "	1	—	—	—	—	0,96	1/2 "	8	—	—	—	—	8,0
$6^1/_4$ "	—	—	—	—	—	1,0	3/4 "	—	—	—	—	—	12,0
7 "	$1^1/_8$	—	—	—	—	1,12	1 "	16	—		—	1/2	6,0
8 "	$1^1/_3$	—	—	—	—	1,28	2 "	32	—	—	1/2	—	2,0
9 "	$1^1/_2$	—	—	—	—	1,44	3 "	48	—	—	—	2	8,0
3/4 "	—	—	—	—	—	0,012	4 "	64		—	1	—	4,0

2. Gramm-Gewicht in bayerisches Medicinal-Gewicht.

Fortsetzung.

Gramm-Gewicht	Gran	Bayer. Med.-Gew. Libra	Unze	Drachme	Scrupel	Gran	Gramm-Gewicht	Gran	Bayer. Medic.-Gew. Libra	Unze	Drachme	Scrupel	Gran
	ca.	℔	℥	ʒ	℈	gr.		circa	℔	℥	ʒ	℈	gr.
5 Gramm	80	—	—	1	1	—	48 Gramm	768	—	1½	—	2	8
6 "	96	—	—	1½	—	6	49 "	784	—	1½	1	—	4
7 "	112	—	—	1½	1	2	50 "	800	—	1½	1	1	—
8 "	128	—	—	2	—	8	51 "	816	—	1½	1½	—	6
9 "	144	—	—	2	1	4	52 "	832	—	1½	1½	1	2
10 "	160	—	—	2	2	—	53 "	848	—	1½	2	—	8
11 "	176	—	—	2½	1	6	54 "	864	—	1½	2	1	4
12 "	192	—	—	3	½	2	55 "	880	—	1½	2	2	—
13 "	208	—	—	3	1	8	56 "	896	—	1½	2½	1	6
14 "	224	—	—	3	2	4	57 "	912	—	1½	3	½	2
15 "	240	—	½	—	—	—	58 "	928	—	1½	3	1	8
16 "	256	—	½	—	½	6	59 "	944	—	1½	3½	½	4
17 "	272	—	½	½	—	2	60 "	960	—	2	—	—	—
18 "	288	—	½	—	2	8	61 "	976	—	2	—	½	6
19 "	304	—	½	1	—	4	62 "	902	—	2	½	—	2
20 "	320	—	½	1	1	—	63 "	1008	—	2	—	2	8
21 "	336	—	½	1½	—	6	64 "	1024	—	2	1	—	4
22 "	352	—	½	1½	1	2	65 "	1040	—	2	1	1	—
23 "	368	—	½	2	—	8	66 "	1056	—	2	1½	—	6
24 "	384	—	½	2	1	4	67 "	1072	—	2	1½	1	2
25 "	400	—	½	2	2	—	68 "	1088	—	2	2	—	8
26 "	416	—	½	2½	1	6	69 "	1104	—	2	2	1	4
27 "	432	—	½	3	½	2	70 "	1120	—	2	2½	2	—
28 "	448	—	½	3	1	8	71 "	1136	—	2	2½	1	6
29 "	464	—	½	3	2	4	72 "	1152	—	2	3	½	2
30 "	480	—	1	—	—	—	73 "	1168	—	2	3	1	8
31 "	496	—	1	—	½	6	74 "	1184	—	2	3½	½	4
32 "	512	—	1	½	—	2	75 "	1200	—	2½	—	—	—
33 "	528	—	1	½	½	8	76 "	1216	—	2½	—	½	6
34 "	544	—	1	1	—	4	77 "	1232	—	2½	½	—	2
35 "	560	—	1	1	1	—	78 "	1248	—	2½	½	½	8
36 "	576	—	1	1½	—	6	79 "	1264	—	2½	1	—	4
37 "	592	—	1	1½	1	2	80 "	1280	—	2½	1	1	—
38 "	608	—	1	2	—	8	81 "	1296	—	2½	1½	—	6
39 "	624	—	1	2	1	4	82 "	1312	—	2½	1½	1	2
40 "	640	—	1	2	2	—	83 "	1328	—	2½	2	—	8
41 "	656	—	1	2½	1	6	84 "	1344	—	2½	2	1	4
42 "	672	—	1	3	½	2	85 "	1360	—	2½	2	2	—
43 "	688	—	1	3	1	8	86 "	1376	—	2½	2½	1	6
44 "	704	—	1	3	2	4	87 "	1392	—	2½	3	½	2
45 "	720	—	1½	—	—	—	88 "	1408	—	2½	3	1	8
46 "	736	—	1½	—	½	6	89 "	1424	—	2½	3½	½	4
47 "	752	—	1½	½	—	2	90 "	1440	—	3	—	—	—

2. Gramm-Gewicht in bayerisches Medicinal-Gewicht.

Fortsetzung.

Gramm-Gewicht	Gran	Bayer. Med.-Gew. Libra	Unze	Drachme	Scrupel	Gran	Gramm-Gewicht	Gran	Bayer. Med.-Gewicht Libra	Unze	Drachme	Scrupel	Gran
	circa	℔	℥	ʒ	℈	gr.		circa	℔	℥	ʒ	℈	gr.
91 Gramm	1456	—	3	—	1/2	6	7 Hectogr.	11200	1 1/2	5	2 1/2	1/2	—
92 "	1472	—	3	1/2	—	2	8 "	12800	2	2 1/2	1	1	—
93 "	1488	—	3	1/2	1/2	8	9 Kilogrm.	14400	2 1/2	—	—	—	—
94 "	1504	—	3	1	—	4	1 "	16000	2 1/2	3	2	2	—
95 "	1520	—	3	1	1	—	2 "	32000	5 1/2	1/2	1	1	—
96 "	1536	—	3	1 1/2	—	6	3 "	48000	8	4	—	—	—
97 "	1552	—	3	1 1/2	1	2	4 "	64000	11	1	2	2	—
98 "	1568	—	3	2	—	8	5 "	80000	13 1/2	4 1/2	1	1	—
99 "	1584	—	3	2	1	4	6 "	96000	16 1/2	2	—	—	—
1 Hectogr.	1600	—	3	2 1/2	1/2	—	7 "	112000	19	5	2	2	—
2 "	3200	1/2	1/2	1	1	—	8 "	128000	22	2 1/2	1	1	—
3 "	4800	1/2	4	—	—	—	9 "	144000	25	—	—	—	—
4 "	6400	1	1	2 1/2	1/2	—	1 Myriagr.	160000	27 1/2	3	2	2	—
5 "	8000	1	4 1/2	1	1	—	2 "	320000	55 1/2	1/2	1	1	—
6 "	9600	1 1/2	2	—	—	—							

V. Abschnitt.

Erläuternde Bemerkungen.

A. Ueber die Preisverwandlung der Längenmaße.

1. Aus dem bayerischen in das metrische Maß.

a) 24 Fuß = 7 Meter, also ist der Preis des Meters = $^{24}/_7$ oder das $3^3/_7$fache des Fußes.

Man erhält daher den Preis des Meters, wenn man den Preis des Fußes zuerst 3mal nimmt und dann noch $^1/_7$ dieses Dreifachen dazu addirt. z. B.

1 Fuß kostet 1 fl., also 1 Meter = 3 fl. + $^1/_7$ von 180 kr. = $25^5/_7$ kr.. zusammen 3 fl. $25^5/_7$ kr.

b) 6 bayerische Ellen = 5 Meter, also ist auch der Preis eines Meters = $1^1/_5$ der Elle. z. B.

1 Elle kostet 40 kr., also 1 Meter = 40 + $^1/_5$ von 40 kr. = 48 kr.

2. Aus dem metrischen in das bayerische Maß.

a) Da 7 Meter = 27 Fuß, so ist der Preis des Fußes = $^7/_{24}$ des Meters, $^7/_{24} = ^1/_4 + ^1/_{24} = ^1/_4/_6$

Man erhält den Preis des Fußes, wenn man erst vom Meterpreis $^1/_4$ und dann von diesem Viertel noch $^1/_6$ nimmt und Beides addirt. z. B.

1 Meter kostet 1 fl., 1 Fuß $^1/_4$ fl. = 15 kr. + $^1/_6$ von 15 kr. = $2^1/_2$ kr., zusammen $17^1/_2$ kr.

b) 5 Meter = 6 bayerische Ellen; also ist der Preis der Elle = $^5/_6$ des Meters. z. B.

1 Meter kostet 36 kr., $^1/_6$ = 6 kr. 36 — 6 = 30 kr. 1 Elle.

B. Ueber die Preisverwandlungen der Flächenmaße.

1. Aus dem bayerischen in das metrische Flächenmaß.

a) Da $11^3/_4$ bayerische □Fuß nahe 1 □Meter sind, so beträgt auch der Preis des □Meters das $11^3/_4$fache des bayerischen □Fußes, das ist das Zwölffache, hievon aber $^1/_4$ des Einfachen abgezogen. z. B.

1 □Fuß kostet 8 kr., 1 □Meter $11^3/_4 \times 8$ = 1 fl. 34 kr.

b) Da 1 Decimale = 34 □m., so beträgt der Meterpreis $^1/_{34}$, das ist nahe $^1/_7$ von $^1/_5$ des Preises von 1 Decimale.

Da ferner 1 bayerisches Tagwerk nahe $^1/_3$ Hectar ist, so ist auch der Preis eines Hectars nahe 3mal so hoch. z. B.

1 Decimale kostet 68 fl., so kostet der □Meter sehr nahe 2 fl.

2. Aus dem metrischen in das bayerische Flächenmaß.

a) Der Preis des bayerischen □Fußes ist nahe $^1/_{12}$ des □Meterpreises. z. B. Kostet der □Meter 48 kr., so kostet der □Fuß 4 kr.

b) Der Preis der Decimale ist nahe das 34fache des □Meterpreises, das Tagwerk kostet wieder 100mal so viel als die Decimale.

Da 1 Hectar nahe 3 Tagwerk, so beträgt der Preis vom Tagwerke nahe $^1/_3$ vom Preise eines Hectars. z. B.

Kostet 1 □Meter 12 kr., so kostet die Decimale 34 × 12 = 6 fl. 48 kr.

C. Ueber die Preisverwandlungen der Körpermaße.

1. Aus dem bayerischen in das metrische Maß.

Da 1 Kubikmeter = 40 ($40^1/_4$) bayerische Kubikfuß, so ist auch der Preis des Kubikmeters ohngefähr das 40= (genauer $40^1/_4$)fache des Kubikfußes. z. B.

Kostet 1 Kubikfuß 18 kr., so kostet 1 Kubikmeter 40 × 18 kr. + $^1/_4$ von 18 kr. zusammen 12 fl. $4^1/_2$ kr.

2. Aus dem bayerischen in das metrische Maß.

Der Preis des Kubikfußes ist nahe $^1/_{40}$ (genauer $^4/_{161}$) des Kubikmeterpreises; der Preis der Schachtruthen ohngefähr das $2^1/_2$fache. So viele Gulden der Kubikmeter, so viel mal $1^1/_2$ kr. (halbe Groschen) der Kubikfuß. z. B.

1 Kubikmeter 50 fl., 1 Kubikfuß = $1^1/_4$ fl.

D. Ueber die Preisverwandlungen der Hohlmaße.

1. Aus dem metrischen in das bayerische Hohlmaß.

a) Da 14 bayerische Maß sehr genau 15 Liter } sind,
15 „ „ aber nahe 16 „ }
so beträgt der Literpreis $^{14}/_{15}$ oder auch $^{15}/_{16}$ des Maßpreises, d. h. man darf nur $^1/_{15}$ oder $^1/_{16}$ vom Maßpreis abziehen, um den Literpreis zu erhalten. Der Hectoliter beträgt dann 100mal mehr. z. B.

1 Maß 15 kr., 1 Liter 14 kr.,
1 „ 16 kr., 1 „ 15 kr.

b) Da ein Metzen = 37 Liter, so beträgt der Literpreis $^1/_{37}$ des Metzenpreises, das ist $^1/_6$ und von diesem wieder nahe $^1/_6$ (also $^1/_6$ von $^1/_6$) Da $^1/_6$ = $^1/_{36}$ statt $^1/_{37}$ ist, so macht der Unterschied bei 1 fl. etwa $^1/_{50}$ kr. weniger, bei 100 fl. also 2—3 kr.

Sind die Preise vom Schäffel gegeben, so beträgt der Liter nahe $^1/_6$ von $^1/_6$ von $^1/_6$. Der Hectoliter das 100fache des Liters. z. B.

1 Metzen kostet 1 fl. 45 kr., so kostet der Liter $2^6/_8$ kr und der Hektoliter 100 × 2,8 kr. = 4 fl. 43 kr.

2. Aus dem metrischen in das bayerische Hohlmaß.

a) 16 Liter = 15 bayerische Maß, also ist der Maßpreis nahe $1^1/_{15}$ kr. des Literpreises, d. h. man braucht zum Literpreis nur noch $^1/_{15}$ zu addiren.

Ist der Hektoliter gegeben, so berechnet man zuerst den Liter. z. B

1 Liter 15 kr., 1 Maß 15 kr. + $^1/_{16}$ davon = 16 kr.

b) 37 Liter = 1 Metzen, also ist auch der Preis des Metzen 37mal soviel als der Literpreis, das sind soviele halbe Gulden, Sechser und Kreuzer, als der Liter Kreuzer kostet.

1 Pfenning beim Liter macht 37 dl. = 9 kr. 1 dl. beim Metzen. z. B.

1 Liter 9 kr., also 1 Metzen 37 × 9 oder 9 × 39 =

$^9/_2$ fl.	=	4 fl. 30 kr.
9 Sechser	=	– fl. 54 kr.
9 Kreuzer	=	– fl. 9 kr.
		5 fl. 33 kr.

E. Ueber die Preisverwandlungen des Gewichtes.

1. Aus dem bayerischen in das metrische Gewicht.

Da 25 bayerische Pfund = 14 Kilogramm sind, so beträgt der Preis des Kilogramm $^{25}/_{14}$ des Pfundpreises, das ist das Zweifache weniger $^3/_{14}$

Sind Loth oder Quint gegeben, so sucht man erst das Pfund. z. B.

1 bayerisches Pfund kostet 1 fl. $24^1/_4$ kr., so kostet ein Kilogramm 2 fl. $30^3/_8$ kr.

2. Aus dem metrischen in das bayerische Gewicht.

14 Kilogramm = 25 bayerische Pfund, also kostet 1 bayerisches Pfund $^{14}/_{25}$ des Kilogramms. $^1/_{25}$ = $^1/_5$ × $^1/_5$, also $^1/_5$ von $^1/_5$ des Kilogrammpreises 14mal genommen und dann $^1/_5$ von $^1/_5$ gibt das Pfund. z. B.

1 Kilogramm kostet 4 fl. $12^3/_4$ kr, ein Pfund 2 fl. $21^1/_2$ kr.

A. Preisverwandlungen der Längenmaße.

Tabelle 1.

Preisberechnung der bayerischen Fuße in Meter.

Kostet 1 bayerischer Fuß 1 Kreuzer, so kostet 1 Meter = — fl. 3,426 kr.
„ 1 „ „ 1 Gulden, „ „ 1 „ = 3 fl. 25,58 kr.

Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro			
bayr. Fuß	Meter			bayr. Fuß	Meter			bayr. Fuß	Meter			bayr. Fuß	Meter			bayr. Fuß	Meter		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
0,1	–	0	3	26	1	29	1	1	3	25	6	35	119	55	3	69	236	24	9
0,2	—	0	7	27	1	32	5	2	6	51	2	36	123	20	8	70	239	50	5
0,3	—	1	—	28	1	35	9	3	10	16	7	37	126	46	4	71	243	16	1
0,4	—	1	4	29	1	39	4	4	13	42	3	38	130	12	—	72	246	41	7
0,5	—	1	7	30	1	42	8	5	17	7	9	39	133	37	6	73	250	7	2
0,6	—	2	7	31	1	46	2	6	20	33	5	40	137	3	1	74	253	32	8
0,7	—	2	4	32	1	49	6	7	23	59	1	41	140	28	7	75	256	58	4
0,8	–	2	7	33	1	53	1	8	27	24	6	42	143	54	3	76	260	24	—
0,9		3	1	34	1	56	5	9	30	50	2	43	147	19	9	77	263	49	6
1	—	3	4	35	1	59	9	10	34	15	8	44	150	45	5	78	267	15	1
2	—	6	9	36	2	3	4	11	37	41	4	45	154	11	—	79	270	40	7
3	—	10	3	37	2	6	8	12	41	6	9	46	157	36	6	80	274	6	3
4	—	13	7	38	2	10	2	13	44	32	5	47	161	2	2	81	277	31	9
5	-	17	1	39	2	13	6	14	47	58	1	48	164	27	8	82	280	57	4
6		20	6	40	2	17	1	15	51	23	7	49	167	53	4	83	284	23	—
7	—	24	—	41	2	20	5	16	54	49	3	50	171	18	9	84	287	48	6
8	—	27	4	42	2	23	9	17	58	14	8	51	174	44	5	85	291	14	2
9	—	30	8	43	2	27	3	18	61	40	4	52	178	10	2	86	294	39	8
10	—	34	3	44	2	30	7	19	65	6	—	53	181	35	7	87	298	5	3
11	—	37	7	45	2	34	2	20	68	31	6	54	185	1	2	88	301	30	9
12	–	41	1	46	2	37	6	21	71	57	2	55	88	26	8	89	304	56	5
13	—	44	5	47	2	41	—	22	75	22	7	56	191	52	4	90	308	22	1
14	—	48	—	48	2	44	5	23	78	48	3	57	195	18	—	91	311	47	7
15	—	51	4	49	2	47	9	24	82	13	9	58	198	43	6	92	315	13	2
16	—	54	8	50	2	51	3	25	85	39	5	59	202	9	1	93	318	38	8
17	—	58	3	51	2	54	7	26	89	5	—	60	205	34	7	94	322	4	4
18	1	1	7	52	2	58	2	27	92	30	6	61	209	—	3	95	325	30	—
19	1	5	1	53	3	1	6	28	95	56	2	62	212	25	8	96	328	55	5
20	1	8	5	54	3	5	—	29	99	21	8	63	215	51	6	97	332	21	1
21	1	12	—	55	3	8	5	30	102	47	4	64	219	17	—	98	335	46	7
22	1	15	4	56	3	11	9	31	106	12	9	65	222	42	6	99	339	12	3
23	1	18	8	57	3	15	3	32	109	38	5	66	226	8	2	100	342	37	9
24	1	22	2	58	3	18	7	33	113	4	1	67	229	33	8	200	685	15	7
25	1	25	7	59	3	22	2	34	116	29	7	68	232	59	3				

Tabelle 2.

Preisverwandlung der Meter in bayer. Fuß.

Kostet 1 Meter 1 Kreuzer, so kostet 1 bayer. Fuß = 0,29186 Kreuzer.
„ 1 „ 1 Gulden, „ „ 1 „ „ = 17,5116 „

Preis pro Meter	Preis pro bayer. Fuß			Preis pro Meter	Preis pro bayer. Fuß			Preis pro Meter	Preis pro bayer. Fuß			Preis pro Meter	Preis pro bayer. Fuß			Preis pro Meter	Preis pro bayer. Fuß		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	—	26	—	7	6	1	—	17	5	35	10	12	9	69	20	8	3
0,2	—	—	1	27	—	7	9	2	—	35	—	36	10	30	4	70	20	25	8
0,3	—	—	1	28	—	8	2	3	—	52	5	37	10	47	9	71	20	43	3
0,4	—	—	1	29	—	8	5	4	1	10	—	38	11	5	4	72	21	—	8
0,5	—	—	2	30	—	8	8	5	1	27	6	39	11	23	—	73	21	18	4
0,6	—	—	2	31	—	9	1	6	1	45	1	40	11	40	5	74	21	35	9
0,7	—	—	2	32	—	9	3	7	2	2	6	41	11	58	—	75	21	53	4
0,8	—	—	2	33	—	9	6	8	2	20	1	42	12	15	5	76	22	10	9
0,9	—	—	3	34	—	9	9	9	2	37	6	43	12	33	—	77	22	28	4
1	—	—	3	35	—	10	2	10	2	55	1	44	12	50	5	78	22	45	9
2	—	—	6	36	—	10	5	11	3	12	6	45	13	8	—	79	23	3	4
3	—	—	9	37	—	10	8	12	3	30	1	46	13	25	5	80	23	20	9
4	—	1	2	38	—	11	1	13	3	47	7	47	13	43	1	81	23	38	4
5	—	1	5	39	—	11	4	14	4	5	2	48	14	—	6	82	23	56	—
6	—	1	8	40	—	11	7	15	4	22	7	49	14	18	1	83	24	13	5
7	—	2	—	41	—	12	—	16	4	40	2	50	14	35	9	84	24	31	—
8	—	2	3	42	—	12	3	17	4	57	7	51	14	53	1	85	24	48	5
9	—	2	6	43	—	12	6	18	5	15	2	52	15	10	6	86	25	6	—
10	—	2	9	44	—	12	8	19	5	32	7	53	15	28	1	87	25	23	5
11	—	3	2	45	—	13	1	20	5	50	2	54	15	45	6	88	25	41	—
12	—	3	5	46	—	13	4	21	6	7	7	55	16	3	1	89	25	58	5
13	—	3	8	47	—	13	7	22	6	25	3	56	16	20	7	90	26	16	—
14	—	4	1	48	—	14	—	23	6	42	8	57	16	38	2	91	26	33	6
15	—	4	4	49	—	14	3	24	7	—	3	58	16	55	7	92	26	51	1
16	—	4	7	50	—	14	6	25	7	17	8	59	17	13	2	93	27	8	6
17	—	5	—	51	—	14	9	26	7	35	3	60	17	30	7	94	27	26	1
18	—	5	3	52	—	15	2	27	7	52	8	61	17	48	2	95	27	43	6
19	—	5	6	53	—	15	5	28	8	10	3	62	18	5	7	96	28	1	1
20	—	5	8	54	—	15	8	29	8	27	8	63	18	23	2	97	28	18	6
21	—	6	1	55	—	16	1	30	8	45	4	64	18	40	7	98	28	36	1
22	—	6	4	56	—	16	3	31	9	2	9	65	18	58	3	99	28	53	7
23	—	6	7	57	—	16	6	32	9	20	4	66	19	15	8	100	29	11	2
24	—	7	—	58	—	16	9	33	9	37	9	67	19	33	3	200	58	22	3
25	—	7	3	59	—	17	2	34	9	55	4	68	19	50	8	300	87	33	5

Tabelle 3.

Preisberechnung der bayerischen Ellen in Meter.

Kostet 1 bayerische Elle 1 Kreuzer, so kostet 1 Meter = 1,20046 Kreuzer.
„ 1 „ „ 1 Gulden, „ „ 1 „ = 1 fl. 12,0276 kr.

Preis pro bayr. Elle	Preis pro Meter			Preis pro bayr. Elle	Preis pro Meter			Preis pro bayr. Elle	Preis pro Meter			Preis pro bayr. Elle	Preis pro Meter			Preis pro bayr. Elle	Preis pro Meter		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
1/4	—	—	3	15	—	18	—	32	—	38	4	48	—	57	6	4	4	48	1
1/2	—	—	6	16	—	19	2	33	—	39	6	49	—	58	8	5	6	—	1
3/4	—	—	9	17	—	20	4	34	—	40	8	50	1	—	—	6	7	12	2
1	—	1	2	18	—	21	6	35	—	42	—	51	1	1	2	7	8	24	2
2	—	2	4	19	—	22	8	36	—	43	2	52	1	2	4	8	9	36	2
3	—	3	6	20	—	24	—	37	—	44	4	53	1	3	6	9	10	48	3
4	—	4	8	21	—	25	2	38	—	45	6	54	1	4	8	10	12	—	3
5	—	6	—	22	—	26	4	39	—	46	8	55	1	6	—	20	24	—	6
6	—	7	2	23	—	27	6	40	—	48	—	56	1	7	2	30	36	—	8
7	—	8	4	24	—	28	8	41	—	49	2	57	1	8	4	40	48	1	1
8	—	9	6	25	—	30	—	42	—	50	4	58	1	9	6	50	60	1	4
9	—	10	8	26	—	31	2	43	—	51	6	59	1	10	8	60	72	1	7
10	—	12	—	27	—	32	4	44	—	52	8	Gulden				70	84	1	9
11	—	13	2	28	—	33	6	45	—	54	—	1	1	12	—	80	96	2	2
12	—	14	4	29	—	34	8	46	-	55	2	2	2	24	1	90	108	2	5
13	—	15	6	30	—	36	—	47	—	56	4	3	3	36	1	100	120	2	8
14	—	16	8	31	—	37	2												

Tabelle 4.

Preisberechnung der Meter in bayerische Ellen.

Kostet 1 Meter 1 Kreuzer, so kostet 1 bayerische Elle = 0,833015 Kreuzer.
„ 1 „ 1 Gulden, „ „ 1 „ „ = 49,9809 „

Preis pro Meter	Preis pro bayr. Elle			Preis pro Meter	Preis pro bayr. Elle			Preis pro Meter	Preis pro bayr. Elle			Preis pro Meter	Preis pro bayr. Elle			Preis pro Meter	Preis pro bayr. Elle		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel
1/4	—	—	2	7	—	5	8	16	—	13	3	25	—	20	8	34	—	28	3
1/2	—	—	4	8	—	6	7	17	—	14	2	26	—	21	7	35	—	29	2
3/4	—	—	6	9	—	7	5	18	—	15	—	27	—	22	5	36	—	30	—
1	—	—	8	10	—	8	3	19	—	15	8	28	—	23	3	37	—	30	8
2	—	1	7	11	—	9	2	20	—	16	7	29	—	24	2	38	—	31	7
3	—	2	5	18	—	10	—	21	—	17	5	30	—	25	—	39	—	32	5
4	—	3	3	13	—	10	8	22	—	18	3	31	—	25	8	40	—	33	3
5	—	4	2	14	—	11	7	23	—	19	2	32	—	26	7	41	—	34	2
6	—	5	—	15	—	12	5	24	—	20	—	33	—	27	5	42	—	35	—

Tabelle 4.

Fortsetzung.

Preis pro Meter	Preis pro bayer. Elle			Preis pro Meter	Preis pro bayer. Elle			Preis pro Meter	Preis pro bayer. Elle			Preis pro Meter	Preis pro bayer. Elle		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
43	—	35	8	53	—	44	2	3	2	29	9	30	24	59	4
44	—	36	7	54	—	45	—	4	3	19	9	40	33	19	2
45	—	37	5	55	—	45	8	5	4	9	9	50	41	39	—
46	—	38	3	56	—	46	6	6	4	59	9	60	49	58	9
47	—	39	2	57	—	47	5	7	5	49	8	70	58	18	7
48	—	40	—	58	—	48	3	8	6	39	9	80	66	38	5
49	—	40	8	59	—	49	2	9	7	29	8	90	74	58	3
50	—	41	7	Gulden	—			10	8	19	8	100	83	18	1
51	—	42	5	1	—	50	—	20	16	39	6	200	166	36	2
52	—	43	3	2	1	40	—								

B. Preisverwandlung der Flächenmaße.

Tabelle 5.

Preisberechnung der bayerischen Quadrat-Fuße in Quadrat-Meter.

Kostet 1 bayer. □Fuß 1 Kreuzer, so kostet 1 □Meter = 11,739597461 Kreuzer.
„ 1 „ „ 1 Gulden, „ „ 1 „ = 11 fl. 44,37584766 Kreuzer.

Preis pro bayer. □Fuß	Preis pro □Meter			Preis pro bayer. □Fuß	Preis pro □Meter			Preis pro bayer. □Fuß	Preis pro □Meter			Preis pro bayer. □Fuß	Preis pro □Meter		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel
0,1	—	1	2	8	1	33	9	24	4	41	8	40	7	49	6
0,2	—	2	4	9	1	45	7	25	4	53	5	41	8	1	3
0,3	—	3	5	10	1	57	4	26	5	5	2	42	8	13	1
0,4	—	4	7	11	2	9	1	27	5	17	—	43	8	24	8
0,5	—	5	9	12	2	20	9	28	5	28	7	44	8	36	5
0,6	—	7	—	13	2	32	6	29	5	40	5	45	8	48	3
0,7	—	8	2	14	2	44	4	30	5	52	2	46	9	—	—
0,8	—	9	4	15	2	56	1	31	6	3	9	47	9	11	8
0,9	—	10	6	16	3	7	8	32	6	15	7	48	9	23	5
1	—	11	7	17	3	19	6	33	6	27	4	49	9	35	2
2	—	23	5	18	3	31	3	34	6	39	2	50	9	47	—
3	—	35	2	19	3	43	1	35	6	50	9	51	9	58	7
4	—	47	—	20	3	54	8	36	7	2	6	52	10	10	5
5	—	58	7	21	4	6	5	37	7	14	4	53	10	22	2
6	1	10	4	22	4	18	3	38	7	26	1	54	10	33	9
7	1	22	2	23	4	30	—	39	7	37	8	55	10	45	7

Tabelle 5.

Fortsetzung.

Preis pro	Preis pro			Preis pro	Preis pro			Preis pro	Preis pro			Preis pro	Preis pro		
bayer. □Fuß	□Meter			bayer. □Fuß	□Meter			bayer. □Fuß	□Meter			bayer. □Fuß	□Meter		
kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
56	10	57	4	23	270	—	6	50	586	58	8	77	903	56	9
57	11	9	2	24	281	45	—	51	598	43	2	78	915	41	3
58	11	20	9	25	293	29	4	52	610	27	5	79	927	25	7
59	11	32	6	26	305	13	8	53	622	11	9	80	939	10	1
Gulden				27	316	58	7	54	633	56	3	81	950	54	4
1	11	44	4	28	328	42	5	55	645	40	7	82	962	38	8
2	23	28	8	29	340	26	9	56	657	25	1	83	974	23	2
3	35	13	1	30	352	11	3	57	669	9	4	84	986	7	6
4	46	57	5	31	363	55	7	58	680	57	8	85	997	52	
5	58	41	9	32	375	40	—	59	692	38	2	86	1009	36	3
6	70	26	3	33	387	24	4	60	704	22	6	87	1021	20	7
7	82	10	6	34	399	8	8	61	716	6	9	88	1033	5	1
8	93	55	—	35	410	53	2	62	727	51	3	89	1044	49	5
9	105	39	4	36	422	37	5	63	739	35	7	90	1056	33	8
10	117	23	8	37	434	21	9	64	751	20	1	91	1068	18	2
11	129	8	1	38	446	6	3	65	763	4	4	92	1080	2	6
12	140	52	5	39	457	50	7	66	774	48	8	93	1091	47	—
13	152	36	9	40	469	35	—	67	786	33	2	94	1103	31	3
14	164	21	3	41	481	19	4	68	798	17	6	95	1115	15	7
15	176	5	6	42	493	3	8	69	810	1	9	96	1127		1
16	187	50	—	43	504	48	2	70	821	46	3	97	1138	44	5
17	199	34	4	44	516	32	5	71	833	30	7	98	1150	28	8
18	211	18	8	45	528	16	9	72	845	15	1	99	1162	13	2
19	223	3	1	46	540	1	3	73	856	59	4	100	1173	57	6
20	234	47	5	47	551	45	7	74	868	43	8	200	2347	55	2
21	246	31	9	48	563	30	—	75	880	28	2	300	3521	52	8
22	258	16	3	49	575	14	4	76	892	12	6				

Tabelle 6.

Preisberechnung der Quadratmeter in bayerische Quadratfuße.

Kostet 1 □Meter 1 Kreuzer, so kostet 1 bayer. □Fuß = 0,0851818 Kreuzer.
" 1 " 1 Gulden, " " 1 " " = 5,110908 "

Preis pro	Preis pro			Preis pro	Preis pro			Preis pro	Preis pro			Preis pro	Preis pro		
□Meter	bayer. □Fuß			□Meter	bayer. □Fuß			□Meter	bayer. □Fuß			□Meter	bayer. □Fuß		
kr.	fl.	kr.	100tel	kr.	fl.	kr.	100tel	kr.	fl.	kr.	100tel	kr.	fl.	kr.	100tel
0,1	—	—	01	0,5	—	—	04	0,9	—	—	08	4	—	—	34
0,2	—	—	02	0,6	—	—	05	1	—	—	09	5	—	—	43
0,3	—	—	03	0,7	—	—	06	2	—	—	17	6	—	—	51
0,4	—	—	03	0,8	—	—	07	3	—	—	26	7	—	—	60

Tabelle 6.

Fortsetzung.

Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro			
□Meter	bayer. □Fuß			□Meter	bayer. □Fuß			□Meter	bayer. □Fuß			□Meter	bayer. □Fuß		
kr.	fl.	kr.	100tel	kr.	fl.	kr.	100tel	fl.	fl.	kr.	100tel	fl.	fl.	kr.	100tel
8	—	—	68	47	—	4	00	26	2	12	88	64	5	27	10
9	—	—	77	48	—	4	09	27	2	18	00	65	5	32	21
10	—	—	85	49	—	4	17	28	2	23	11	66	5	37	32
11	—	—	94	50	—	4	26	29	2	28	22	67	5	42	43
12	—	1	02	51	—	4	34	30	2	33	33	68	5	47	54
13	—	1	11	52	—	4	43	31	2	38	44	69	5	52	65
14	—	1	19	53	—	4	51	32	2	43	55	70	5	57	76
15	—	1	28	54	—	4	60	33	2	48	66	71	6	2	87
16	—	1	36	55	—	4	68	34	2	53	77	72	6	7	99
17	—	1	45	56	—	4	77	35	2	58	88	73	6	13	10
18	—	1	53	57	—	4	86	36	3	3	99	74	6	18	21
19	—	1	62	58	—	4	94	37	3	9	10	75	6	23	32
20	—	1	70	59	—	5	03	38	3	14	21	76	6	28	43
21	—	1	79	Gulden				39	3	19	33	77	6	33	54
22	—	1	87	1	—	5	11	40	3	24	44	78	6	38	65
23	—	1	96	2	—	10	22	41	3	29	55	79	6	43	76
24	—	2	04	3	—	15	33	42	3	34	66	80	6	48	87
25	—	2	13	4	—	20	44	43	3	39	77	81	6	53	98
26	—	2	21	5	—	25	55	44	3	44	88	82	6	59	09
27	—	2	30	6	—	30	67	45	3	49	99	83	7	4	21
28	—	2	39	7	—	35	78	46	3	55	10	84	7	9	32
29	—	2	47	8	—	40	89	47	4	—	21	85	7	14	43
30	—	2	56	9	—	46	00	48	4	5	32	86	7	19	54
31	—	2	64	10	—	51	11	49	4	10	43	87	7	24	65
32	—	2	73	11	—	56	22	50	4	15	55	88	7	29	76
33	—	2	81	12	1	1	33	51	4	20	66	89	7	34	87
34	—	2	90	13	1	6	44	52	4	25	77	90	7	39	98
35	—	2	98	14	1	11	55	53	4	30	88	91	7	45	09
36	—	3	07	15	1	16	66	54	4	35	99	92	7	50	20
37	—	3	15	16	1	21	77	55	4	41	10	93	7	55	31
38	—	3	24	17	1	26	89	56	4	46	21	94	8	—	43
39	—	3	32	18	1	32	00	57	4	51	32	95	8	5	54
40	—	3	41	19	1	37	11	58	4	56	43	96	8	10	65
41	—	3	49	20	1	42	22	59	5	1	54	97	8	15	76
42	—	3	58	21	1	47	33	60	5	6	65	98	8	20	87
43	—	3	66	22	1	52	44	61	5	11	77	99	8	25	98
44	—	3	75	23	1	57	55	62	5	16	88	100	8	31	09
45	—	3	83	24	2	2	66	63	5	21	99	200	17	2	18
46	—	3	92	25	2	7	77								

Tabelle 7.

Preisberechnung der bayerischen Tagwerke (à 4000 □Fuß) in Hektaren.

Kostet 1 bayerisches Tagwerk 1 kr., so kostet 1 Hektar = 2,93389936 kr.
„ 1 „ „ 1 fl., „ „ 1 „ = 2 fl. 56,0939616 kr.

Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro			
bayer. Tagwerk	Hektar			bayer. Tagwerk	Hektar			bayer. Tagwerk	Hektar			bayer. Tagwerk	Hektar		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
1	—	2	9	39	1	54	5	17	49	53	6	55	161	25	2
2	—	5	9	40	1	57	4	18	52	49	7	56	164	21	2
3	—	8	8	41	2	—	3	19	55	45	8	57	167	17	3
4	—	11	7	42	2	3	3	20	58	41	9	58	170	13	4
5	—	14	7	43	2	6	2	21	61	38	—	59	173	9	5
6	—	17	6	44	2	9	1	22	64	34	1	60	176	5	6
7	—	20	5	45	2	12	1	23	67	30	2	61	179	1	7
8	—	23	5	46	2	15	—	24	70	26	3	62	181	57	8
9	—	26	4	47	2	17	9	25	73	22	4	63	184	53	9
10	—	29	3	48	2	20	9	26	76	18	4	64	187	50	—
11	—	32	3	49	2	23	8	27	79	14	5	65	190	46	1
12	—	35	2	50	2	26	7	28	82	10	6	66	193	42	2
13	—	38	2	51	2	29	7	29	85	6	7	67	196	38	3
14	—	41	1	52	2	32	6	30	88	2	8	68	199	34	4
15	—	44	—	53	2	35	5	31	90	58	9	69	202	30	5
16	—	47	—	54	2	38	5	32	93	55	—	70	205	26	6
17	—	49	9	55	2	41	4	33	96	51	1	71	208	22	7
18	—	52	8	56	2	44	4	34	99	47	2	72	211	18	8
19	—	55	8	57	2	47	3	35	102	43	3	73	214	14	9
20	—	58	7	58	2	50	2	36	105	39	4	74	217	11	—
21	1	1	6	59	2	53	2	37	108	35	5	75	220	7	—
22	1	4	6	Gulden				38	111	31	6	76	223	3	1
23	1	7	5	1	2	56	1	39	114	27	7	77	225	59	2
24	1	10	4	2	5	52	2	40	117	23	8	78	228	55	3
25	1	13	4	3	8	48	3	41	120	19	8	79	231	51	4
26	1	16	3	4	11	44	4	42	123	15	9	80	234	47	5
27	1	19	2	5	14	40	5	43	126	12	—	81	237	43	6
28	1	22	2	6	17	36	6	44	129	8	1	82	240	39	7
29	1	25	1	7	20	32	7	45	132	4	2	83	243	35	8
30	1	28	—	8	23	28	8	46	135	—	3	84	246	31	9
31	1	31	—	9	26	24	8	47	137	56	4	85	249	28	—
32	1	33	9	10	29	20	9	48	140	52	5	86	252	24	1
33	1	36	9	11	32	17	—	49	143	48	6	87	255	20	2
34	1	39	8	12	35	13	1	50	146	44	7	88	258	16	3
35	1	42	7	13	38	9	2	51	149	40	8	89	261	12	4
36	1	45	7	14	41	5	3	52	152	36	9	90	264	8	5
37	1	48	6	15	44	1	4	53	155	33	—	91	267	4	6
38	1	51	5	16	46	57	5	54	158	29	1	92	270	—	6

Tabelle 7.

Fortsetzung.

Preis pro bayer. Tagw. fl.	Preis pro Hektar fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Tagw. fl.	Preis pro Hektar fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Tagw. fl.	Preis pro Hektar fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Tagw. fl.	Preis pro Hektar fl.	kr.	10tel
93	272	56	7	98	287	37	2	400	1173	57	6	800	2347	55	2
94	275	52	8	99	290	33	3	500	1467	27	—	900	2641	24	6
95	278	48	9	100	293	29	4	700	1760	56	4	1000	2934	54	—
96	281	45	—	200	586	58	8	600	2054	25	8	2000	5869	47	9
97	284	41	1	300	880	28	2								

Tabelle 8.

Preisberechnung der Hektaren in bayer. Tagwerke (à 40000 □Fuß)

Kostet 1 Hektar 1 kr., so kostet 1 bayer. Tagwerk = 0,34073718 kr.
„ 1 „ 1 fl., „ „ 1 „ „ = 20,4436308 kr.

Preis pro Hektar kr.	Preis pro bayer. Tagwerk fl.	kr.	10tel	Preis pro Hektar kr.	Preis pro bayer. Tagwerk fl.	kr.	10tel	Preis pro Hektar kr.	Preis pro bayer. Tagwerk fl.	kr.	10tel	Preis pro Hektar fl.	Preis pro bayer. Tagwerk fl.	kr.	10tel
1	—	—	3	25	—	8	5	49	—	16	7	13	4	25	8
2	—	—	7	26	—	8	9	50	—	17	—	14	4	46	2
3	—	1	—	27	—	9	2	51	—	17	4	15	5	6	7
4	—	1	4	28	—	9	5	52	—	17	7	16	5	27	1
5	—	1	7	29	—	9	9	53	—	18	1	17	5	47	5
6	—	2	—	30	—	10	2	54	—	18	4	18	6	8	—
7	—	2	4	31	—	10	6	55	—	18	7	19	6	28	4
8	—	2	7	32	—	10	9	56	—	19	1	20	6	48	9
9	—	3	1	33	—	11	2	57	—	19	4	21	7	9	3
10	—	3	4	34	—	11	6	58	—	19	8	22	7	29	8
11	—	3	7	35	—	11	9	59	—	20	1	23	7	50	2
12	—	4	1	36	—	12	3	Gulden				24	8	10	6
13	—	4	4	37	—	12	6	1	—	20	4	25	8	31	1
14	—	4	8	38	—	12	9	2	—	40	9	26	8	51	5
15	—	5	1	39	—	13	3	3	1	1	3	27	9	12	—
16	—	5	5	40	—	13	6	4	1	21	8	28	9	32	4
17	—	5	8	41	—	14	—	5	1	42	2	29	9	52	9
18	—	6	1	42	—	14	3	6	2	2	7	30	10	13	3
19	—	6	5	43	—	14	7	7	2	23	1	31	10	33	8
20	—	6	8	44	—	15	—	8	2	43	5	32	10	54	2
21	—	7	2	45	—	15	3	9	3	4	—	33	11	14	6
22	—	7	8	46	—	15	7	10	3	24	4	34	11	35	1
23	—	7	5	47	—	16	—	11	3	44	9	35	11	55	5
24	—	8	2	48	—	16	4	12	4	5	3	36	12	16	—

Tabelle 8.

Fortsetzung.

Preis pro Hektar fl.	Preis pro bayer. Tagwerk fl.	kr.	10tel	Preis pro Hektar fl.	Preis pro bayer. Tagwerk fl.	kr.	10tel	Preis pro Hektar fl.	Preis pro bayer. Tagwerk fl.	kr.	10tel	Preis pro Hektar fl.	Preis pro bayer. Tagwerk fl.	kr.	10tel
37	12	36	4	56	19	4	9	75	25	33	3	93	31	41	3
38	12	56	9	57	19	25	3	76	25	53	7	94	32	1	7
39	13	17	3	58	19	45	7	77	26	14	2	95	32	22	1
40	13	37	7	59	20	6	2	78	26	34	6	96	32	42	6
41	13	58	2	60	20	26	6	79	26	55	—	97	33	3	—
42	14	18	6	61	20	47	1	80	27	15	5	98	33	23	5
43	14	39	1	62	21	7	5	81	27	35	9	99	33	43	9
44	14	59	5	63	21	28	—	82	27	56	4	100	34	4	4
45	15	20	—	64	21	48	4	83	28	16	8	200	68	8	7
46	15	40	4	65	22	8	8	84	28	37	2	300	102	13	1
47	16	—	9	66	22	29	3	85	28	57	7	400	136	17	5
48	16	21	3	67	22	49	7	86	29	18	2	500	170	21	8
49	16	41	7	68	23	10	2	87	29	38	6	600	204	26	2
50	17	2	2	69	23	30	6	88	29	59	—	700	238	30	5
51	17	22	6	70	23	51	1	89	30	19	5	800	272	34	9
52	17	43	1	71	24	11	5	90	30	39	9	900	306	39	3
53	18	3	5	72	24	31	9	91	31	—	4	1000	340	43	6
54	18	24	—	73	24	52	4	92	31	20	8	2000	681	27	3
55	18	44	4	74	25	12	8								

Tabelle 9.

Preisberechnung der bayer. Decimalen (400 □Fuß = 1/100 Tagw.) in Quadrat-Meter.

Kostet 1 bayer. Decimale 1 kr., so kostet 1 □Meter 0,029349 kr.
„ 1 „ „ 1 fl., „ „ 1 „ 1,76094 kr.

Preis pro bayer. Decimale kr.	Preis pro □Meter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Decimale kr.	Preis pro □Meter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Decimale kr.	Preis pro □Meter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Decimale kr.	Preis pro □Meter fl.	kr.	10tel
1	—	—	—	9	—	—	3	17	—	—	5	25	—	—	7
2	—	—	1	10	—	—	3	18	—	—	5	26	—	—	8
3	—	—	1	11	—	—	3	19	—	—	6	27	—	—	8
4	—	—	1	12	—	—	4	20	—	—	6	28	—	—	8
5	—	—	2	13	—	—	4	21	—	—	6	29	—	—	9
6	—	—	2	14	—	—	4	22	—	—	6	30	—	—	9
7	—	—	2	15	—	—	4	23	—	—	7	31	—	—	9
8	—	—	2	16	—	—	5	24	—	—	7	32	—	—	9

Tabelle 6.

Fortsetzung.

Preis pro bayer. Decimale	Preis pro □Meter			Preis pro bayer. Decimale	Preis pro □Meter			Preis pro bayer. Decimale	Preis pro □Meter			Preis pro bayer. Decimale	Preis pro □Meter		
kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
33	—	1	—	8	—	14	1	43	1	15	7	77	2	15	6
34	—	1	—	9	—	15	8	44	1	17	5	78	2	17	4
35	—	1	—	10	—	17	6	45	1	19	2	79	2	19	1
36	—	1	1	11	—	19	4	46	1	21	—	80	2	20	9
37	—	1	1	12	—	21	1	47	1	22	8	81	2	22	6
38	—	1	1	13	—	22	9	48	1	24	5	82	2	24	4
39	—	1	1	14	—	24	7	49	1	26	3	83	2	26	2
40	—	1	2	15	—	26	4	50	1	28	1	84	2	27	9
41	—	1	2	16	—	28	2	51	1	29	8	85	2	29	7
42	—	1	2	17	—	29	9	52	1	31	6	86	2	31	4
43	—	1	3	18	—	31	7	53	1	33	3	87	2	33	2
44	—	1	3	19	—	33	5	54	1	35	1	88	2	35	—
45	—	1	3	20	—	35	2	55	1	36	9	89	2	36	7
46	—	1	4	21	—	36	9	56	1	38	6	90	2	38	5
47	—	1	4	22	—	38	7	57	1	40	2	91	2	40	3
48	—	1	4	23	—	40	5	58	1	42	1	92	2	42	1
49	—	1	4	24	—	42	3	59	1	43	9	93	2	43	8
50	—	1	5	25	—	44	—	60	1	45	7	94	2	45	5
51	—	1	5	26	—	45	8	61	1	47	4	95	2	47	3
52	—	1	5	27	—	47	6	62	1	49	2	96	2	49	1
53	—	1	6	28	—	49	3	63	1	50	9	97	2	50	8
54	—	1	6	29	—	51	1	64	1	52	7	98	2	52	6
55	—	1	6	30	—	52	8	65	1	54	5	99	2	54	3
56	—	1	6	31	—	54	6	66	1	56	2	100	2	56	1
57	—	1	7	32	—	56	4	67	1	58	—	200	5	52	2
58	—	1	7	33	—	58	1	68	1	59	7	300	8	48	3
59	—	1	7	34	—	59	9	69	2	1	5	400	11	44	4
Gulden				35	1	1	6	70	2	3	3	500	14	40	5
1	—	1	7	36	1	3	4	71	2	5	—	600	17	36	6
2	—	3	5	37	1	5	2	72	2	6	8	700	20	32	7
3	—	5	3	38	1	6	9	73	2	8	6	800	23	28	8
4	—	7	—	39	1	8	7	74	2	10	3	900	26	24	9
5	—	8	8	40	1	10	4	75	2	12	1	1000	29	20	9
6	—	10	6	41	1	12	2	76	2	13	8	2000	58	41	9
7	—	12	3	42	1	14	—								

Tabelle 10.

Preisberechnung der Quadrat-Meter in bayerische Decimalen (= 400 □Fuß oder 1/100 Tagwerk).

Kostet 1 □Meter 1 kr., so kostet 1 bayerische Decimale = 34,07271845 kr.
„ 1 „ 1 fl., „ „ 1 „ „ = 34 fl. 4,363107 kr.

Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro			
□ Meter	bayer. Decimale			□ Meter	bayer. Decimale			□ Meter	bayer. Decimale			□ Meter	bayer. Decimale		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
0,1	—	3	4	29	16	28	1	6	204	26	2	43	1465	7	6
0,2	—	6	8	30	17	2	2	7	238	30	5	44	1499	12	—
0,3	—	10	2	31	17	36	3	8	272	34	9	45	1533	16	3
0,4	—	13	6	32	18	10	3	9	306	39	3	46	1567	20	7
0,5	-	17	—	33	18	44	4	10	340	43	6	47	1601	25	1
0,6	—	20	4	34	19	18	5	11	374	48	—	48	1635	29	4
0,7	—	23	9	35	19	52	6	12	408	52	4	49	1669	33	8
0,8	—	27	3	36	20	26	6	13	442	56	7	50	1703	28	2
0,9	—	30	7	37	21	—	7	14	477	1	1	51	1737	42	5
1	—	34	1	38	21	34	8	15	511	5	4	52	1771	46	9
2	1	8	2	39	22	8	8	16	545	9	8	53	1805	51	2
3	1	42	2	40	22	42	9	17	579	14	2	54	1839	55	6
4	2	16	3	41	23	17	—	18	613	18	6	55	1874	—	—
5	2	50	4	42	23	51	1	19	647	22	9	56	1908	4	3
6	3	24	4	43	24	25	1	20	681	27	3	57	1942	8	7
7	3	58	5	44	24	59	2	21	715	31	6	58	1976	13	1
8	4	32	6	45	25	33	3	22	749	36	—	59	2010	17	4
9	5	6	7	46	26	7	4	23	783	40	4	60	2044	21	8
10	5	40	7	47	26	41	4	24	817	44	7	61	2078	26	2
11	6	14	8	48	27	15	5	25	851	49	1	62	2112	30	5
12	6	48	9	49	27	49	6	26	885	53	4	63	2146	34	9
13	7	23	—	50	28	23	6	27	919	57	8	64	2180	39	2
14	7	57	—	51	28	57	7	28	954	2	2	65	2214	43	6
15	8	31	1	52	29	31	8	29	988	6	5	66	2248	48	—
16	9	5	2	53	30	5	9	30	1022	10	9	67	2282	52	3
17	9	39	2	54	30	39	9	31	1056	15	3	68	2316	56	7
18	10	13	3	55	31	14	—	32	1090	19	6	69	2351	1	1
19	10	47	4	56	31	48	1	33	1124	24	—	70	2385	5	4
20	11	21	5	57	32	22	1	34	1158	28	4	71	2419	9	8
21	11	55	5	58	32	56	2	35	1192	32	7	72	2453	14	1
22	12	29	6	59	33	30	3	36	1226	37	1	73	2487	18	5
23	13	3	7	Gulden				37	1260	41	4	74	2521	22	9
24	13	37	8	1	34	4	4	38	1294	45	8	75	2555	27	2
25	14	11	8	2	68	8	7	39	1328	50	2	76	2589	31	6
26	14	45	9	3	102	13	1	40	1362	54	5	77	2623	36	—
27	15	20	—	4	136	17	5	41	1396	58	9	78	2657	40	3
28	15	54	—	5	170	21	8	42	1431	3	3	79	2691	44	7

Tabelle 10.

Fortsetzung.

Preis pro				Preis pro				Preis pro			
□Meter	bayer. Decimale			□Meter	bayer. Decimale			□Meter	bayer. Decimale		
fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
80	2725	49	1	88	2998	24	—	96	3270	58	9
81	2759	53	4	89	3032	28	3	97	3305	3	2
82	2793	57	8	90	3066	32	7	98	3339	7	6
83	2828	2	1	91	3100	37	—	99	3373	12	—
84	2862	6	5	92	3134	41	4	100	3407	16	3
85	2896	10	9	93	3168	45	8	200	6814	32	6
86	2930	15	2	94	3202	50	1	300	10221	48	9
87	2964	19	6	95	3236	54	5				

C. Preisverwandlung der Hohlmaße.

Tabelle 11.

Preisberechnung der bayerischen Maßkannen in Liter.

Kostet 1 bayer. Maß 1 kr., so kostet 1 Liter = 0,03543 kr.
„ 1 „ „ 1 fl., „ „ 1 „ = 56,12567994 kr.

Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro			
bayer. Maß	Liter			bayer. Maß	Liter			bayer. Maß	Liter			bayer. Maß	Liter		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	1	3	—	2	8	21	—	19	6	39	—	36	5
0,2	—	—	2	4	—	3	7	22	—	20	6	40	—	37	4
0,3	—	—	3	5	—	4	7	23	—	21	5	41	—	38	4
0,4	—	—	4	6	—	5	6	24	—	22	5	42	—	39	3
0,5	—	—	5	7	—	6	5	25	—	23	4	43	—	40	2
0,6	—	—	6	8	—	7	5	26	—	24	3	44	—	41	2
0,7	—	—	7	9	—	8	4	27	—	25	3	45	—	42	1
0,8	—	—	7	10	—	9	4	28	—	26	2	46	—	43	—
0,9	—	—	8	11	—	10	3	29	—	27	1	47	—	44	—
1/8	—	—	1	12	—	11	2	30	—	28	1	48	—	44	9
2/8 = 1/4	—	—	2	13	—	12	2	31	—	29	—	49	—	45	8
3/8	—	—	4	14	—	13	1	32	—	29	9	50	—	46	8
4/8 = 1/2	—	—	5	15	—	14	—	33	—	30	9	51	—	47	7
5/8	—	—	6	16	—	15	—	34	—	31	8	52	—	48	6
6/8 = 3/4	—	—	7	17	—	15	9	35	—	32	7	53	—	49	6
7/8	—	—	8	18	—	16	8	36	—	33	7	54	—	50	5
1	—	—	9	19	—	17	8	37	—	34	6	55	—	51	4
2	—	1	9	20	—	18	7	38	—	35	5	56	—	52	4

Tabelle 11.

Fortsetzung.

Preis pro bayer. Maß kr.	Preis pro Liter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Maß fl.	Preis pro Liter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Maß fl.	Preis pro Liter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Maß fl.	Preis pro Liter fl.	kr.	10tel
57	—	53	3	6	5	36	8	50	46	46	3	400	374	10	3
58	—	54	3	7	6	32	9	60	56	7	5	500	467	42	9
59	—	55	2	8	7	29	—	70	65	28	8	600	561	15	5
Gulden				9	8	25	1	80	74	50	1	700	654	48	1
1	—	56	1	10	9	21	3	90	84	11	3	800	748	20	6
2	1	52	3	20	18	42	5	100	93	32	6	900	841	53	2
3	2	48	4	30	28	3	8	200	187	5	2	1000	935	25	8
4	3	44	5	40	37	25	—	300	280	37	7	2000	1870	51	6
5	4	40	6												

Umrechnungstabelle

der gewöhnlichen Bierpreise per bayer. Maß in solche per Liter.

Preis pro bayer. Maß kr.	Preis pro Liter kr.	10tel	Preis pro bayer. Maß kr.	Preis pro Liter kr.	10tel	Preis pro bayer. Maß kr.	Preis pro Liter kr.	10tel	Preis pro bayer. Maß kr.	Preis pro Liter kr.	10tel	Preis pro bayer. Maß kr.	Preis pro Liter kr.	10tel
5	4	9	6½	6	1	8	7	5	9½	8	9	10¾	10	1
5¼	4	9	6¾	6	3	8¼	7	7	9¾	9	1	11	10	3
5½	5	1	7	6	5	8½	8	—	10	9	4	11¼	10	5
5¾	5	4	7¼	6	8	8¾	8	2	10¼	9	6	11½	10	8
6	5	6	7½	7	—	9	8	4	10½	9	8	11¾	11	—
6¼	5	9	7¾	7	3	9¼	8	7						

Tabelle 12.

Preisberechnung der Liter in bayerische Maßkannen.

Kostet 1 Liter 1 kr., so kostet die bayerische Maßkanne 1,069027 kr.
„ 1 „ 1 fl., „ „ „ „ „ 1 fl. 4,14162 kr.

Preis pro Liter kr.	Preis pro bayer. Maß fl.	kr.	10tel	Preis pro Liter kr.	Preis pro bayer. Maß fl.	kr.	10tel	Preis pro Liter kr.	Preis pro bayer. Maß fl.	kr.	10tel	Preis pro Liter kr.	Preis pro bayer. Maß fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	1	0,6	—	—	6	2/8 = 1/4	—	—	3	7/8	—	—	9
0,2		—	2	0,7	—	—	8	3/8	—	—	4	1	—	1	1
0,3	—	—	3	0,8	—	—	9	4/8 = 1/2	—	—	5	2	—	2	1
0,4	—	—	4	0,9	—	1	—	5/8	—	—	7	3	—	3	2
0,5	—	—	5	1/8	—	—	1	6/8 = 3/4	—	—	8	4	—	4	3

Tabelle 12.

Fortsetzung.

Preis pro Liter	Preis pro bayer. Maß			Preis pro Liter	Preis pro bayer. Maß			Preis pro Liter	Preis pro bayer. Maß			Preis pro Liter	Preis pro bayer. Maß		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
5	—	5	3	26	—	27	8	47	—	50	2	8	8	33	1
6	—	6	4	27	—	28	9	48	—	51	3	9	9	37	3
7	—	7	5	28	—	29	9	49	—	52	4	10	10	41	4
8	—	8	6	29	—	31	—	50	—	53	5	20	21	22	8
9	—	9	6	30	—	32	1	51	—	54	5	30	32	4	3
10	—	10	7	31	—	33	1	52	—	55	6	40	42	45	7
11	—	11	8	32	—	34	2	53	—	56	7	50	53	27	1
12	—	12	8	33	—	35	3	54	—	57	7	60	64	8	5
13	—	13	9	34	—	36	4	55	—	58	8	70	74	49	9
14	—	15	—	35	—	37	4	56	—	59	9	80	85	31	3
15	—	16	—	36	—	38	5	57	1	—	9	90	96	12	8
16	—	17	1	37	—	39	6	58	1	2	—	100	106	54	2
17	—	18	2	38	—	40	6	59	1	3	1	200	213	48	3
18	—	19	2	39	—	41	7	Gulden				300	320	42	5
19	—	20	3	40	—	42	8	1	1	4	1	400	427	36	7
20	—	21	4	41	—	43	8	2	2	8	3	500	534	30	8
21	—	22	5	42	—	44	9	3	3	12	4	600	641	25	—
22	—	23	5	43	—	46	—	4	4	16	6	700	748	19	1
23	—	24	6	44	—	47	—	5	5	20	7	800	855	13	3
24	—	25	7	45	—	48	1	6	6	24	9	900	962	7	5
25	—	26	7	46	—	49	2	7	7	29	—	1000	1069	1	6

Umrechnungstabelle

der gewöhnlichen Bierpreise per Liter in solche per bayer. Maß

Preis pro Liter	Preis pro bayer. Maß		Preis pro Liter	Preis pro bayer. Maß		Preis pro Liter	Preis pro bayer. Maß		Preis pro Liter	Preis pro bayer. Maß	
kr.	kr.	10tel	kr.	kr.	10tel	kr.	kr.	10tel	kr.	kr.	10tel
5	5	4	6¾	7	2	8½	9	1	10¼	11	—
5¼	5	6	7	7	5	8¾	9	4	10½	11	2
5½	5	9	7¼	7	8	9	9	6	10¾	11	5
5¾	6	2	7½	8	—	9¼	9	9	11	11	8
6	6	4	7¾	8	3	9½	10	2	11¼	12	—
6¼	6	7	8	8	6	9¾	10	4	11½	12	3
6½	7	—	8¼	8	8	10	10	7	11¾	12	6

Tabelle 13.

Preisberechnung der bayer. Schenk-Eimer (à 60 bayer. Maß) in Hektoliter.

Kostet 1 bayer. Schenkeimer 1 kr., so kostet 1 Hektoliter 1,559050 kr.
„ 1 „ „ 1 fl., „ „ 1 „ 1 fl. 33,543013 kr.

Preis pro bayer. Schenk-Eimer	Preis pro Hektoliter			Preis pro bayer. Schenk-Eimer	Preis pro Hektoliter			Preis pro bayer. Schenk-Eimer	Preis pro Hektoliter			Preis pro bayer. Schenk-Eimer	Preis pro Hektoliter		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
0,1	—	-	2	29	—	45	2	6	9	21	3	43	67	2	4
0,2	—	—	3	30	—	46	8	7	10	54	8	44	68	35	9
0,3	—	—	5	31	—	48	3	8	12	28	3	45	70	9	4
0,4	—	—	6	32	—	49	9	9	14	1	9	46	71	43	—
0,5	—	—	8	33	—	51	5	10	15	35	4	47	73	16	5
0,6	—	—	9	34	—	53	—	11	17	9	—	48	74	50	1
0,7	—	1	1	35	—	54	6	12	18	42	5	49	76	23	6
0,8	—	1	3	36	—	56	1	13	20	16	1	50	77	57	2
0,9	—	1	4	37	—	57	7	14	21	49	6	51	79	30	7
1	—	1	6	38	—	59	2	15	23	23	2	52	81	4	2
2	—	3	1	39	1	--	8	16	24	56	7	53	82	37	8
3	—	4	7	40	1	2	4	17	26	30	2	54	84	11	3
4	—	6	2	41	1	3	9	18	28	3	8	55	85	44	9
5	-	7	8	42	1	5	5	19	29	37	3	56	87	18	4
6	—	9	4	43	1	7	1	20	31	10	9	57	88	52	—
7	—	10	9	44	1	8	6	21	32	44	4	58	90	25	5
8	—	12	5	45	1	10	2	22	34	18	—	59	91	59	—
9	—	14	—	46	1	11	7	23	35	51	5	60	93	32	6
10	—	15	6	47	1	13	3	24	37	25	—	61	95	6	1
11	—	17	2	48	1	14	8	25	38	58	6	62	96	39	7
12	—	18	7	49	1	16	4	26	40	32	1	63	98	13	2
13	—	20	3	50	1	18	—	27	42	5	7	64	99	46	8
14	—	21	8	51	1	19	5	28	43	39	2	65	101	20	3
15	—	23	4	52	1	21	1	29	45	12	8	66	102	53	8
16	—	24	9	53	1	22	6	30	46	46	3	67	104	27	4
17	—	26	5	54	1	24	2	31	48	19	8	68	106	—	9
18	—	28	1	55	1	25	8	32	49	53	4	69	107	34	5
19	—	29	6	56	1	27	3	33	51	26	9	70	109	8	—
20	—	31	2	57	1	28	9	34	53	—	5	71	110	41	6
21	—	32	7	58	1	30	4	35	54	34	—	72	112	15	1
22	—	34	3	59	1	32	—	36	56	7	6	73	113	48	6
23	—	35	9	Gulden				37	57	41	1	74	115	22	2
24	—	37	4	1	1	33	5	38	59	14	6	75	116	55	7
25	—	39	—	2	3	7	1	39	60	48	2	76	118	29	3
26	—	40	5	3	4	40	6	40	62	21	7	77	120	2	8
27	—	42	1	4	6	14	2	41	63	55	3	78	121	36	4
28	—	43	7	5	7	47	7	42	65	28	8	79	123	9	9

Tabelle 13.

Fortsetzung.

Preis pro bayer. Schenk-Eimer	Preis pro Hektoliter			Preis pro bayer. Schenk-Eimer	Preis pro Hektoliter			Preis pro bayer. Schenk-Eimer	Preis pro Hektoliter			Preis pro bayer. Schenk-Eimer	Preis pro Hektoliter		
fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
80	124	43	4	86	134	4	7	92	143	26	—	98	152	47	2
81	126	17	—	87	135	38	2	93	144	59	5	99	154	20	8
82	127	50	5	88	137	11	8	94	146	33	—	100	155	54	3
83	129	24	1	89	138	45	3	95	148	6	6	200	311	48	6
84	130	57	6	90	140	18	9	96	149	40	1	300	467	42	9
85	132	31	2	91	141	52	4	97	151	13	7				

Tabelle 14.

Preisberechnung der Hektoliter in bayer. Schenk-Eimer
(à 60 bayer. Maß).

Kostet 1 Hektoliter 1 kr., so kostet 1 bayer. Schenk-Eimer 0,641416 kr.
„ 1 „ 1 fl., „ „ 1 „ „ 38,48496 kr.

Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Schenk-Eimer			Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Schenk-Eimer			Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Schenk-Eimer			Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Schenk-Eimer		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	1	11	—	7	6	30	—	19	2	49	—	31	4
0,2	—	—	1	12	—	7	7	31	—	19	9	50	—	32	1
0,3	—	—	2	13	—	8	3	32	—	20	5	51	—	32	7
0,4	—	—	3	14	—	9	—	33	—	21	2	52	—	33	4
0,5	—	—	3	15	—	9	6	34	—	21	8	53	—	34	—
0,6	—	—	4	16	—	10	3	35	—	22	5	54	—	34	6
0,7	—	—	5	17	—	10	9	36	—	23	1	55	—	35	3
0,8	—	—	5	18	—	11	6	37	—	23	7	56	—	35	9
0,9	—	—	6	19	—	12	2	38	—	24	4	57	—	36	6
1	—	—	6	20	—	12	8	39	—	25	—	58	—	37	2
2	—	1	3	21	—	13	5	40	—	25	7	59	—	37	8
3	—	1	9	22	—	14	1	41	—	26	3	Gulden			
4	—	2	6	23	—	14	8	42	—	26	9	1	—	38	5
5	—	3	2	24	—	15	4	43	—	27	6	2	1	17	—
6	—	3	9	25	—	16	—	44	—	28	2	3	1	55	5
7	—	4	5	26	—	16	7	45	—	28	6	4	2	34	—
8	—	5	1	27	—	17	3	46	—	29	5	5	3	12	4
9	—	5	8	28	—	18	—	47	—	30	2	6	3	50	9
10	—	6	4	29	—	18	6	48	—	30	8	7	4	29	4

Tabelle 14.

Fortsetzung.

Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Schenk-Eimer			Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Schenk-Eimer			Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Schenk-Eimer			Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Schenk-Eimer		
fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
8	5	7	9	32	20	31	5	56	35	55	2	80	51	18	8
9	5	46	4	33	21	10	—	57	36	33	6	81	51	57	3
10	6	24	9	34	21	48	5	58	37	12	1	82	52	35	8
11	7	3	3	35	22	27	—	59	37	50	6	83	53	14	3
12	7	41	8	36	23	5	5	60	38	29	1	84	53	52	7
13	8	20	3	37	23	44	—	61	39	7	6	85	54	31	2
14	8	58	8	38	24	22	4	62	39	46	1	86	55	9	7
15	9	37	3	39	25	—	9	63	40	24	6	87	55	48	2
16	10	15	8	40	25	39	4	64	41	3	—	88	56	26	7
17	10	54	2	41	26	17	9	65	41	41	5	89	57	5	2
18	11	32	7	42	26	56	4	66	42	20	—	90	57	43	7
19	12	11	2	43	27	34	9	67	42	58	5	91	58	22	1
20	12	49	7	44	28	13	3	68	43	37	—	92	59	—	6
21	13	28	2	45	28	51	8	69	44	15	5	93	59	39	1
22	14	6	7	46	29	30	3	70	44	54	—	94	60	17	6
23	14	45	2	47	30	8	8	71	45	32	4	95	60	56	1
24	15	23	7	48	30	47	3	72	46	10	9	96	61	34	6
25	16	2	2	49	31	25	8	73	46	49	4	97	62	13	—
26	16	40	6	50	32	4	3	74	47	27	9	98	62	51	5
27	17	19	1	51	32	42	7	75	48	6	4	99	63	30	—
28	17	57	6	52	33	21	2	76	48	44	9	100	64	8	5
29	18	36	1	53	33	59	7	77	49	23	3	200	128	17	—
30	19	14	6	54	34	38	2	78	50	1	8	300	192	25	5
31	19	53	—	55	35	16	7	79	50	40	3				

Tabelle 15.

Preisberechnung der bayerischen Metzen = 6 ein Schäffel oder 34²/₃ bayer. Maß in Liter.

Kostet 1 bayer. Metzen 1 kr., so kostet 1 Liter 0,0269836 kr.
„ 1 „ „ 1 fl., „ „ 1 „ 1,6190136 kr.

Preis pro bayer. Metzen	Preis pro Liter			Preis pro bayer. Metzen	Preis pro Liter			Preis pro bayer. Metzen	Preis pro Liter			Preis pro bayer. Metzen	Preis pro Liter		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel
1	—	—	—	5	—	—	1	9	—	—	2	13	—	—	4
2	—	—	1	6	—	—	2	10	—	—	3	14	—	—	4
3	—	—	1	7	—	—	2	11	—	—	3	15	—	—	4
4	—	—	1	8	—	—	2	12	—	—	3	16	—	—	4

Tabelle 15.

Fortsetzung.

Preis pro bayer. Metzen kr.	Preis pro Liter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Metzen kr.	Preis pro Liter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Metzen fl.	Preis pro Liter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Metzen fl.	Preis pro Liter fl.	kr.	10tel
17	—	—	5	54	—	1	5	31	—	50	2	67	1	48	5
18	—	—	5	55	—	1	5	32	—	51	2	68	1	50	1
19	—	—	5	56	—	1	5	33	—	53	4	69	1	51	7
20	—	—	5	57	—	1	5	34	—	55	1	70	1	53	3
21	—	—	6	58	—	1	6	35	—	56	7	71	1	55	—
22	—	—	6	59	—	1	6	36	—	58	3	72	1	56	6
23	—	—	6	Gulden				37	—	59	9	73	1	58	2
24	—	—	6	1	—	1	6	38	1	1	5	74	1	59	8
25	—	—	7	2	—	3	2	39	1	3	1	75	2	1	4
26	—	—	7	3	—	4	9	40	1	4	7	76	2	3	1
27	—	—	7	4	—	6	5	41	1	6	4	77	2	4	7
28	—	—	8	5	—	8	1	42	1	8	—	78	2	6	3
29	—	—	8	6	—	9	7	43	1	9	6	79	2	7	9
30	—	—	8	7	—	11	3	44	1	11	2	80	2	9	5
31	-	—	8	8	—	13	—	45	1	12	9	81	2	11	1
32	—	—	9	9	—	14	6	46	1	14	5	82	2	12	8
33	—	—	9	10	—	16	2	47	1	16	1	83	2	14	4
34	—	—	9	11	—	17	8	48	1	17	7	84	2	16	—
35	—	—	9	12	—	19	4	49	1	19	3	85	2	17	6
36	—	1	—	13	—	21	1	50	1	21	—	86	2	19	2
37	—	1	—	14	—	22	7	51	1	22	6	87	2	20	9
38	—	1	—	15	—	24	3	52	1	24	2	88	2	22	5
39	—	1	1	16	—	25	9	53	1	25	8	89	2	24	1
40	—	1	1	17	—	27	5	54	1	27	4	90	2	25	7
41	—	1	1	18	—	29	1	55	1	29	1	91	2	27	3
42	—	1	1	19	—	30	8	56	1	30	7	92	2	29	—
43	—	1	2	20	—	32	4	57	1	32	3	93	2	30	6
44	—	1	2	21	—	34	—	58	1	33	9	94	2	32	2
45	—	1	2	22	—	35	6	59	1	35	5	95	2	33	8
46	—	1	2	23	—	37	2	60	1	37	1	96	2	35	4
47	—	1	3	24	—	38	9	61	1	38	8	97	2	37	—
48	—	1	3	25	—	40	5	62	1	40	4	98	2	38	7
49	—	1	3	26	—	42	1	63	1	42	—	99	2	40	3
50	—	1	4	27	—	43	7	74	1	43	6	100	2	41	9
51	—	1	4	28	—	45	3	65	1	45	2	200	5	23	8
52	—	1	4	29	—	47	—	66	1	46	9	300	8	5	7
53	—	1	4	30	—	48	6								

Tabelle 16.

Preisberechnung des Hektoliter in bayer. Metzen = 6 ein Schäffel oder $34^{2}/_{3}$ bayerische Maß.

Kostet 1 Hektoliter 1 kr., so kostet 1 bayer. Metzen 0,370596027 kr.
„ 1 „ 1 fl., „ „ 1 „ „ 22,23576162 kr.

Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Metzen			Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Metzen			Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Metzen			Preis pro Hektoliter	Preis pro bayer. Metzen		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	—	29	—	10	8	6	2	13	4	43	15	56	1
0,2	—	—	1	30	—	11	1	7	2	35	7	44	16	18	4
0,3	—	—	1	31	—	11	5	8	2	57	9	45	16	40	6
0,4	—	—	1	32	—	11	9	9	3	20	1	46	17	2	9
0,5	—	—	2	33	—	12	2	10	3	42	4	47	17	25	1
0,6	—	—	2	34	—	12	6	11	4	4	6	48	17	47	3
0,7	—	—	2	35	—	13	—	12	4	26	8	49	18	9	6
0,8	—	—	3	36	—	13	3	13	4	49	1	50	18	31	8
0,9	—	—	3	37	—	13	7	14	5	11	3	51	18	54	—
1	—	—	4	38	—	14	1	15	5	33	5	52	19	16	3
2	—	—	7	39	—	14	2	16	5	55	8	53	19	38	5
3	—	1	1	40	—	14	8	17	6	18	—	54	20	—	7
4	—	1	5	41	—	15	2	18	6	40	2	55	20	23	—
5	—	1	6	42	—	15	6	19	7	2	5	56	20	45	2
6	—	2	2	43	—	15	9	20	7	24	7	57	21	7	4
7	—	2	6	44	—	16	3	21	7	47	—	58	21	29	7
8	—	3	—	45	—	16	7	22	8	9	2	59	21	51	9
9	—	3	3	46	—	17	1	23	8	31	4	60	22	14	1
10	—	3	7	47	—	17	4	24	8	53	7	61	22	36	4
11	—	4	1	48	—	17	8	25	9	15	9	62	22	58	6
12	—	4	5	49	—	18	2	26	9	38	1	63	23	20	9
13	—	4	8	50	—	18	5	27	10	—	4	64	23	43	1
14	—	5	2	51	—	18	9	28	10	22	6	65	24	5	3
15	—	5	6	52	—	19	3	29	10	44	8	66	24	27	6
16	—	5	9	53	—	19	6	30	11	7	1	67	24	49	8
17	—	6	3	54	—	20	—	31	11	29	3	68	25	12	—
18	—	6	7	55	—	20	4	32	11	51	5	69	25	34	3
19	—	7	—	56	—	20	8	33	12	13	8	70	25	56	5
20	—	7	4	57	—	21	1	34	12	36	—	71	26	18	7
21	—	7	8	58	—	21	5	35	12	58	3	72	26	41	—
22	—	8	2	59	—	21	9	36	13	20	5	73	27	3	2
23	—	8	5	Gulden				37	13	42	7	74	27	25	5
24	—	8	9	1	—	22	2	38	14	5	—	75	27	47	7
25	—	9	3	2	—	44	5	39	14	27	2	76	28	9	9
26	—	9	6	3	1	6	7	40	14	49	4	77	28	32	2
27	—	10	—	4	1	28	9	41	15	11	7	78	28	54	4
28	—	10	4	5	1	51	2	42	15	33	9	79	29	16	6

Tabelle 16.

Fortsetzung.

Preis pro Hektoliter fl.	Preis pro bayer. Metzen fl.	kr.	10tel	Preis pro Hektoliter fl.	Preis pro bayer. Metzen fl.	kr.	10tel	Preis pro Hektoliter fl.	Preis pro bayer. Metzen fl.	kr.	10tel	Preis pro Hektoliter fl.	Preis pro bayer. Metzen fl.	kr.	10tel
80	29	38	7	**86**	31	52	3	**92**	34	5	7	**98**	36	19	1
81	30	1	1	**87**	32	14	5	**93**	34	27	9	**99**	36	41	3
82	30	23	3	**88**	32	36	8	**94**	34	50	2	**100**	37	3	6
83	30	45	6	**89**	32	59	—	**95**	35	12	4	**200**	74	7	2
84	31	7	8	**90**	33	21	2	**96**	35	34	6	**300**	111	10	7
85	31	30	—	**91**	33	43	5	**97**	35	56	9				

Tabelle 17.

Preisberechnung der bayerischen Schäffel zu 6 Metzen oder 208 Maß in Hektoliter.

Kostet 1 bayer. Schäffel 1 kr., so kostet 1 Hektoliter 0,449726 kr.
" 1 " " 1 fl., " " 1 " 26,98356 kr.

Preis pro bayer. Schäffel kr.	Preis pro Hektoliter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Schäffel kr.	Preis pro Hektoliter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Schäffel kr.	Preis pro Hektoliter fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Schäffel kr.	Preis pro Hektoliter fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	—	**12**	—	5	4	**32**	—	14	4	**52**	—	23	4
0,2	—	—	1	**13**	—	5	9	**33**	—	14	8	**53**	—	23	8
0,3	—	—	1	**14**	—	6	3	**34**	—	15	3	**54**	—	24	3
0,4	—	—	2	**15**	—	6	8	**35**	—	15	7	**55**	—	24	7
0,5	—	—	2	**16**	—	7	2	**36**	—	16	2	**56**	—	25	2
0,6	—	—	3	**17**	—	7	7	**37**	—	16	6	**57**	—	25	6
0,7	—	—	3	**18**	—	8	1	**38**	—	17	1	**58**	—	26	1
0,8	—	—	4	**19**	—	8	5	**39**	—	17	5	**59**	—	26	5
0,9	—	—	4	**20**	—	9	—	**40**	—	18	—	Gulden			
1	—	—	5	**21**	—	9	4	**41**	—	18	4	**1**	—	27	—
2	—	—	9	**22**	—	9	9	**42**	—	18	9	**2**	—	54	—
3	—	1	4	**23**	—	10	3	**43**	—	19	3	**3**	1	21	—
4	—	1	8	**24**	—	10	8	**44**	—	19	8	**4**	1	48	—
5	—	2	3	**25**	—	11	2	**45**	—	20	2	**5**	2	15	—
6	—	2	7	**26**	—	11	7	**46**	—	20	7	**6**	2	42	—
7	—	3	2	**27**	—	12	1	**47**	—	21	1	**7**	3	8	9
8	—	3	6	**28**	—	12	6	**48**	—	21	6	**8**	3	35	9
9	—	4	1	**29**	—	13	—	**49**	—	22		**9**	4	2	9
10	—	4	5	**30**	—	13	5	**50**	—	22	5	**10**	4	29	8
11	—	5	—	**31**	—	13	9	**51**	—	23	—	**11**	4	56	8

Tabelle 17.

Fortsetzung.

Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro			
bayer. Schäffel	Hektoliter			bayer. Schäffel	Hektoliter			bayer. Schäffel	Hektoliter			bayer. Schäffel	Hektoliter		
fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
12	5	23	8	35	15	44	4	58	26	5	1	81	36	25	8
13	5	50	8	36	16	11	4	59	26	32	—	82	36	52	8
14	6	17	8	37	16	38	4	60	26	59	—	83	37	19	6
15	6	44	8	38	17	5	4	61	27	26	—	84	37	46	6
16	7	11	7	39	17	32	4	62	27	53	—	85	38	13	6
17	7	38	7	40	17	59	3	63	28	20	—	86	38	40	6
18	8	5	7	41	18	26	3	64	28	47	—	87	39	7	6
19	8	32	7	42	18	53	3	65	29	13	9	88	39	34	6
20	8	59	7	43	19	20	3	66	29	40	9	89	40	1	5
21	9	26	7	44	19	47	3	67	30	7	9	90	40	28	5
22	9	53	6	45	20	14	3	68	30	34	9	91	40	55	5
23	10	20	6	46	20	41	2	69	31	1	9	92	41	22	5
24	10	47	6	47	21	8	2	70	31	28	9	93	41	49	5
25	11	14	6	48	21	35	2	71	31	55	8	94	42	16	5
26	11	41	6	49	22	2	2	72	32	22	8	95	42	43	4
27	12	8	6	50	22	29	2	73	32	49	8	96	43	10	4
28	12	35	5	51	22	56	2	74	33	16	8	97	43	37	4
29	13	2	5	52	23	23	2	75	33	43	8	98	44	4	4
30	13	29	5	53	23	50	1	76	34	10	8	99	44	31	4
31	13	56	5	54	24	17	1	77	34	37	7	100	44	58	4
32	14	23	5	55	24	44	1	78	35	4	7	200	89	56	7
33	14	50	5	56	25	11	1	79	35	31	7	300	134	55	1
34	15	17	4	57	25	38	1	80	35	58	7				

Tabelle 18.

Preisberechnung der Hektoliter in bayerische Schäffel

(à 6 Metzen oder 208 bayer. Maß).

Kostet 1 Hektoliter 1 kr., so kostet 1 bayer. Schäffel 1,559050 kr.
" 1 " 1 fl., " " 1 " " 2 fl. 13,4145696 kr.

Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro			
Hektoliter	bayer. Schäffel			Hektoliter	bayer. Schäffel			Hektoliter	bayer. Schäffel			Hektoliter	bayer. Schäffel		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	2	0,5	—	1	1	0,9	—	2	—	4	—	8	9
0,2	—	—	5	0,6	—	1	3	1	—	2	2	5	—	11	1
0,3	—	—	7	0,7	—	1	6	2	—	4	5	6	—	13	3
0,4	—	—	9	0,8	—	1	8	3	—	6	7	7	—	15	6

Tabelle 18.

Fortsetzung.

Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro			
Hektoliter	bayer. Schäffel			Hektoliter	bayer. Schäffel			Hektoliter	bayer. Schäffel			Hektoliter	bayer. Schäffel		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
8	—	17	8	47	1	44	5	26	57	48	8	65	144	32	—
9	—	20	—	48	1	46	7	27	60	2	2	66	146	45	4
10	—	22	2	49	1	49	—	28	62	15	6	67	148	58	8
11	—	24	5	50	1	51	2	29	64	29	-	68	151	12	2
12	—	26	7	51	1	53	4	30	66	42	5	69	153	25	6
13	—	28	9	52	1	55	6	31	68	55	9	70	155	39	—
14	—	31	1	53	1	57	9	32	71	9	3	71	157	52	4
15	—	33	4	54	2	—	1	33	73	22	7	72	160	5	9
16	—	35	6	55	2	2	3	34	75	36	1	73	162	19	3
17	—	37	8	56	2	4	5	35	77	49	5	74	164	32	7
18	—	40	—	57	2	6	7	36	80	2	9	75	166	46	1
19	—	42	3	58	2	9	—	37	82	16	3	76	168	59	5
20	—	44	5	59	2	11	2	38	84	29	8	77	171	12	9
21	—	46	7	Gulden				39	86	43	2	78	173	26	3
22	—	48	9	1	2	13	4	40	88	56	6	79	175	39	8
23	—	51	1	2	4	26	8	41	91	10	—	80	177	53	2
24	—	53	4	3	6	40	2	42	93	23	7	81	180	6	6
25	—	55	6	4	8	53	7	43	95	36	8	82	182	20	—
26	—	57	8	5	11	7	1	44	97	50	2	83	184	33	4
27	1	—	—	6	13	20	5	45	100	3	7	84	186	46	8
28	1	2	3	7	15	33	9	46	102	17	1	85	189	—	2
29	1	4	5	8	17	47	3	47	104	30	5	86	191	13	7
30	1	6	7	9	20	—	7	48	106	43	9	87	193	27	1
31	1	8	9	10	22	14	2	49	108	57	3	88	195	40	5
32	1	11	2	11	24	27	6	50	111	10	7	89	197	53	9
33	1	13	4	12	26	41	—	51	113	24	1	90	200	7	3
34	1	15	6	13	28	54	4	52	115	37	6	91	202	20	7
35	1	17	8	14	31	7	8	53	117	51	—	92	204	34	1
36	1	20	1	15	33	21	2	54	120	4	4	93	206	47	6
37	1	22	3	16	35	34	6	55	122	17	8	94	209	1	—
38	1	24	5	17	37	48	1	56	124	31	2	95	211	14	4
39	1	26	7	18	40	1	5	57	126	44	6	96	213	27	8
40	1	28	9	19	42	14	9	58	128	58	1	97	215	41	2
41	1	31	2	20	44	28	3	59	131	11	5	98	217	54	6
42	1	33	4	21	46	41	7	60	133	24	9	99	220	8	—
43	1	35	6	22	48	55	1	61	135	38	3	100	222	21	5
44	1	37	8	23	51	8	5	62	137	51	7	200	444	42	9
45	1	40	1	24	53	22	—	63	140	5	1	300	667	4	4
46	1	42	3	25	55	35	4	64	142	18	5				

D. Preisverwandlung des Handels-Gewichtes.

Tabelle 19.

Preisberechnung der bayer. Pfunde in Kilogramme und Gramme.

Kostet 1 bayer. Pfund 1 kr., so kostet { 1 Kilogramm 1,7857143 kr. / 1 Gramm 0,0017857 kr.

„ 1 „ „ 1 fl., „ „ { 1 Kilogramm 1 fl. 47,142858 kr. / 1 Gramm 0,107142 kr.

Preis pro							Preis pro							Preis pro						
bayer. Pfund	Kilogramm			Gramm			bayer. Pfund	Kilogramm			Gramm			bayer. Pfund	Kilogramm			Gramm		
kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	2	—	—	—	19	—	33	9	—	—	—	53	1	34	6	—	—	1
0,2	—	—	4	—	—	—	20	—	35	7	—	—	—	54	1	36	4	—	—	1
0,3	—	—	5	—	—	—	21	—	37	5	—	—	—	55	1	38	2	—	—	1
0,4	—	—	7	—	—	—	22	—	39	3	—	—	—	56	1	40	—	—	—	1
0,5	—	—	9	—	—	—	23	—	41	1	—	—	—	57	1	41	8	—	—	1
0,6	—	1	1	—	—	—	24	—	42	9	—	—	—	58	1	43	6	—	—	1
0,7	—	1	3	—	—	—	25	—	44	6	—	—	—	59	1	45	4	—	—	1
0,8	—	1	4	—	—	—	26	—	46	4	—	—	1	Gulden						
0,9	—	1	6	—	—	—	27	—	48	2	—	—	1	1	1	47	1	—	—	1
1/8	—	—	2	—	—	—	28	—	50	—	—	—	1	2	3	34	3	—	—	2
2/8 = 1/4	—	—	5	—	—	—	29	—	51	8	—	—	1	3	5	21	4	—	—	3
3/8	—	—	7	—	—	—	30	—	53	6	—	—	1	4	7	8	6	—	—	4
4/8 = 1/2	—	—	9	—	—	—	31	—	55	4	—	—	1	5	8	55	7	—	—	5
5/8	—	1	1	—	—	—	32	—	57	1	—	—	1	6	10	42	9	—	—	6
6/8 = 3/4	—	1	3	—	—	—	33	—	58	9	—	—	1	7	12	30	—	—	—	8
7/8	—	1	6	—	—	—	34	1	—	7	—	—	1	8	14	17	1	—	—	9
1	—	1	8	—	—	—	35	1	2	5	—	—	1	9	16	4	3	—	1	—
2	—	3	6	—	—	—	36	1	4	3	—	—	1	10	17	51	4	—	1	1
3	—	5	4	—	—	—	37	1	6	1	—	—	1	11	19	38	6	—	1	1
4	—	7	1	—	—	—	38	1	7	9	—	—	1	12	21	25	7	—	1	3
5	—	8	9	—	—	—	39	1	9	6	—	—	1	13	23	12	9	—	1	4
6	—	10	7	—	—	—	40	1	11	4	—	—	1	14	25	—	—	—	1	5
7	—	12	5	—	—	—	41	1	13	2	—	—	1	15	26	47	1	—	1	6
8	—	14	3	—	—	—	42	1	15	—	—	—	1	16	28	34	3	—	1	7
9	—	16	1	—	—	—	43	1	16	8	—	—	1	17	30	21	4	—	1	8
10	—	17	9	—	—	—	44	1	18	6	—	—	1	18	32	8	6	—	1	9
11	—	19	6	—	—	—	45	1	20	4	—	—	1	19	33	55	7	—	2	—
12	—	21	4	—	—	—	46	1	22	1	—	—	1	20	35	42	9	—	2	1
13	—	23	2	—	—	—	47	1	23	9	—	—	1	21	37	30	—	—	2	3
14	—	25	—	—	—	—	48	1	25	7	—	—	1	22	39	17	1	—	2	4
15	—	26	8	—	—	—	49	1	27	5	—	—	1	23	41	4	3	—	2	5
16	—	28	6	—	—	—	50	1	29	3	—	—	1	24	42	51	4	—	2	6
17	—	30	4	—	—	—	51	1	31	1	—	—	1	25	44	38	6	—	2	7
18	—	32	1	—	—	—	52	1	32	9	—	—	1	26	46	25	7	—	2	8

Tabelle 19.

Fortsetzung.

Preis pro bayer. Pfund fl.	Kilogramm fl.	Kilogramm kr.	Kilogramm 10tel	Gramm fl.	Gramm kr.	Gramm 10tel	Preis pro bayer. Pfund fl.	Kilogramm fl.	Kilogramm kr.	Kilogramm 10tel	Gramm fl.	Gramm kr.	Gramm 10tel	Preis pro bayer. Pfund fl.	Kilogramm fl.	Kilogramm kr.	Kilogramm 10tel	Gramm fl.	Gramm kr.	Gramm 10tel
27	48	12	9	—	2	9	52	92	51	4	—	5	6	77	137	30	—	—	8	3
28	50	—	—	—	3	—	53	94	38	6	—	5	7	78	139	17	1	—	8	4
29	51	47	1	—	3	1	54	96	25	7	—	5	8	79	141	4	3	—	8	5
30	53	34	3	—	3	2	55	98	12	9	—	5	9	80	142	51	4	—	8	6
31	55	21	4	—	3	3	56	100	—	—	—	6	—	81	144	38	6	—	8	7
32	57	8	6	—	3	4	57	101	47	1	—	6	1	82	146	25	7	—	8	8
33	58	55	7	—	3	5	58	103	34	3	—	6	2	83	148	12	9	—	8	9
34	60	42	9	—	3	6	59	105	21	4	—	6	3	84	150	—	—	—	9	—
35	62	30	—	—	3	8	60	107	8	6	—	6	4	85	151	47	1	—	9	1
36	64	17	1	—	3	9	61	108	55	7	—	6	5	86	153	34	3	—	9	2
37	66	4	3	—	4	—	62	110	42	9	—	6	6	87	155	21	4	—	9	3
38	67	51	4	—	4	1	63	112	30	—	—	6	8	88	157	8	6	—	9	4
39	69	38	6	—	4	2	64	114	17	1	—	6	9	89	158	55	7	—	9	5
40	71	25	7	—	4	3	65	116	4	3	—	7	—	90	160	42	9	—	9	6
41	73	12	9	—	4	4	66	117	51	4	—	7	1	91	162	30	—	—	9	8
42	75	—	—	—	4	5	67	119	38	6	—	7	2	92	164	17	1	—	9	9
43	76	47	1	—	4	6	68	121	25	7	—	7	3	93	166	4	3	—	10	—
44	78	34	3	—	4	7	69	123	12	9	—	7	4	94	167	51	4	—	10	1
45	80	21	4	—	4	8	70	125	—	—	—	7	5	95	169	38	6	—	10	2
46	82	8	6	—	4	9	71	126	47	1	—	7	6	96	171	25	7	—	10	3
47	83	55	7	—	5	—	72	128	34	3	—	7	7	97	173	12	9	—	10	4
48	85	42	9	—	5	1	73	130	21	4	—	7	8	98	175	—	—	—	10	5
49	87	30	—	—	5	3	74	132	8	6	—	7	9	99	176	47	1	—	10	6
50	89	17	1	—	5	4	75	133	55	7	—	8	—	100	178	34	3	—	10	7
51	91	4	3	—	5	5	76	135	42	9	—	8	1							

Tabelle 20.

Preisberechnung der bayer. Lothe in Gramme und Hektogramme.

Kostet 1 bayerisches Loth 1 kr., so kostet { 1 Gramm 0,0571428 kr. / 1 Kilogramm 57,1428 kr.

" 1 " " 1 fl., " " { 1 Gramm 3,428568 kr. / 1 Kilogramm 57 fl. 8,568 kr.

Preis pro bayer. Loth kr.	Gramm fl.	Gramm kr.	Gramm 10tel	Kilogramm fl.	Kilogramm kr.	Kilogramm 10tel	Preis pro bayer. Loth kr.	Gramm fl.	Gramm kr.	Gramm 10tel	Kilogramm fl.	Kilogramm kr.	Kilogramm 10tel	Preis pro bayer. Loth kr.	Gramm fl.	Gramm kr.	Gramm 10tel	Kilogramm fl.	Kilogramm kr.	Kilogramm 10tel
0,1	—	—	—	—	5	7	0,4	—	—	—	—	22	9	0,7	—	—	—	—	40	—
0,2	—	—	—	—	11	4	0,5	—	—	—	—	28	6	0,8	—	—	1	—	45	7
0,3	—	—	—	—	17	1	0,6	—	—	—	—	34	3	0,9	—	—	1	—	51	4

Tabelle 20.

Fortsetzung.

Preis pro							Preis pro							Preis pro						
bayer. Loth	Gramm			Kilogramm			bayer. Loth	Gramm			Kilogramm			bayer. Loth	Gramm			Kilogramm		
kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel
1/8	—	—	—	—	7	1	20	—	1	1	19	2	9	46	—	2	6	43	48	6
2/8 = 1/4	—	—	—	—	14	3	21	—	1	2	20	—	—	47	—	2	7	44	45	7
3/8	—	—	—	—	21	4	22	—	1	3	20	57	1	48	—	2	7	45	42	9
4/8 = 1/2	—	—	—	—	28	6	23	—	1	3	21	54	3	49	—	2	8	46	40	—
5/8	—	—	—	—	35	7	24	—	1	4	22	51	4	50	—	2	9	47	37	1
6/8 = 3/4	—	—	—	—	42	9	25	—	1	4	23	48	6	51	—	2	9	48	34	3
7/8	—	—	1	—	50	—	26	—	1	5	24	45	7	52	—	3	—	49	31	4
1	—	—	1	—	57	1	27	—	1	5	25	42	9	53	—	3	—	50	28	6
2	—	—	1	1	54	3	28	—	1	6	26	40	—	54	—	3	1	51	25	7
3	—	—	2	2	51	4	29	—	1	7	27	37	1	55	—	3	1	52	22	9
4	—	—	2	3	48	6	30	—	1	7	28	34	3	56	—	3	2	53	20	—
5	—	—	3	4	45	7	31	—	1	8	29	31	4	57	—	3	3	54	17	1
6	—	—	3	5	42	9	32	—	1	8	30	28	6	58	—	3	3	55	14	3
7	—	—	4	6	40	—	33	—	1	9	31	25	7	59	—	3	4	56	11	4
8	—	—	5	7	37	1	34	—	1	9	32	22	9	Gulden						
9	—	—	5	8	34	3	35	—	2	—	33	20	—	1	—	3	4	57	8	6
10	—	—	6	9	31	4	36	—	2	1	34	17	1	2	—	6	9	114	17	1
11	—	—	6	10	28	6	37	—	2	1	35	14	3	3	—	10	3	171	25	7
12	—	—	7	11	25	7	38	—	2	2	36	11	4	4	—	13	7	228	34	3
13	—	—	7	12	22	9	39	—	2	2	37	8	6	5	—	17	1	285	42	8
14	—	—	8	13	20	—	40	—	2	3	38	5	7	6	—	20	6	342	51	4
15	—	—	9	14	17	1	41	—	2	3	39	2	9	7	—	24	—	400	—	—
16	—	—	9	15	14	3	42	—	2	4	40	—	—	8	—	27	4	457	8	5
17	—	1	—	16	11	4	43	—	2	5	40	57	1	9	—	30	9	514	17	1
18	—	1	—	17	8	6	44	—	2	5	41	54	3	10	—	34	3	571	25	7
19	—	1	1	18	5	7	45	—	2	6	42	51	4							

Tabelle 21.

Preisberechnung der bayer. Quentchen in Gramme und Kilogramme.

Kostet 1 bayer. Quentchen 1 kr., so kostet { 1 Gramm 0,22857143 kr.
1 Kilogramm 3 fl. 48,57142858 kr.

„ 1 „ „ 1 fl.. „ „ { 1 Gramm 13,7143 kr.
1 Kilogramm 228 fl. 34,2858 kr.

Preis pro							Preis pro							Preis pro						
bayer. Quentchen	Gramm			Kilogramm			bayer. Quentchen	Gramm			Kilogramm			bayer. Quentchen	Gramm			Kilogramm		
kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	—	—	22	9	0,3	—	—	1	1	8	6	0,5	—	—	1	1	54	3
0,2	—	—	1	—	45	7	0,4	—	—	1	1	31	4	0,6	—	—	1	2	17	1

Tabelle 21.

Fortsetzung.

Preis pro bayer. Quentchen	Preis pro Gramm			Preis pro Kilogramm			Preis pro bayer. Quentchen	Preis pro Gramm			Preis pro Kilogramm		
kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel
0,7	—	—	2	2	40	—	31	—	7	1	118	5	7
0,8	—	—	2	3	2	9	32	—	7	3	121	54	3
0,9	—	—	2	3	25	7	33	—	7	5	125	42	9
1/8	—	—	—	—	28	6	34	—	7	8	129	31	4
2/8 = 1/4	—	—	1	—	57	1	35	—	8	—	133	20	—
3/8	—	—	1	1	25	7	36	—	8	2	137	8	6
4/8 = 1/2	—	—	1	1	54	3	37	—	8	5	140	57	1
5/8	—	—	1	2	22	9	38	—	8	7	144	45	7
6/8 = 3/4	—	—	2	2	51	4	39	—	8	9	148	34	3
7/8	—	—	2	3	20	—	40	—	9	1	152	22	9
1	—	—	2	3	48	6	41	—	9	4	156	11	4
2	—	—	5	7	37	1	42	—	9	6	160	—	—
3	—	—	7	11	25	7	43	—	9	8	163	48	6
4	—	—	9	15	14	3	44	—	10	1	167	37	1
5	—	1	1	19	2	9	45	—	10	3	171	25	7
6	—	1	4	22	51	4	46	—	10	5	175	14	3
7	—	1	6	26	40	—	47	—	10	7	179	2	9
8	—	1	8	30	28	6	48	—	11	—	182	51	4
9	—	2	1	34	17	1	49	—	11	2	186	40	—
10	—	2	3	38	5	7	50	—	11	4	190	28	6
11	—	2	5	41	54	3	51	—	11	7	194	17	1
12	—	2	7	45	42	9	52	—	11	9	198	5	7
13	—	3	—	49	31	4	53	—	12	1	201	54	3
14	—	3	2	53	20	—	54	—	12	3	205	42	9
15	—	3	4	57	8	6	55	—	12	6	209	31	4
16	—	3	7	60	57	1	56	—	12	8	213	20	—
17	—	3	9	64	45	7	57	—	13	—	217	8	6
18	—	4	1	68	34	3	58	—	13	3	220	57	1
19	—	4	3	72	22	9	59	—	13	5	224	45	7
20	—	4	6	76	11	4	Gulden						
21	—	4	8	80	—	—	1	—	13	7	228	34	3
22	—	5	—	83	48	6	2	—	27	4	457	8	6
23	—	5	3	87	37	1	3	—	41	1	685	42	9
24	—	5	5	91	25	7	4	—	54	9	914	17	1
25	—	5	7	95	14	3	5	1	8	6	1142	51	4
26	—	5	9	99	2	9	6	1	22	3	1371	25	7
27	—	6	2	102	51	4	7	1	36	—	1600	—	—
28	—	6	4	106	40	—	8	1	49	7	1828	34	3
29	—	6	6	110	28	6	9	2	3	4	2057	8	6
30	—	6	9	114	17	1	10	2	17	1	2285	42	9

Tabelle 22.

Preisberechnung der Kilogramme in bayerische Pfunde, Lothe und Quentchen.

Kostet 1 Kilogramm 1 kr., so kostet	1 bayerische	Pfund	0,56 kr.
	1 „	Loth	0,0175 kr.
	1 „	Quentchen	0,004375 kr.
„ 1 „ 1 fl., „ „	1 „	Pfund	33,60 kr.
	1 „	Loth	1,05 kr.
	1 „	Quentchen	0,2625 kr.

Kilogramm	Preis pro bayer. Pfund			Preis pro bayer. Loth			Preis pro bayer. Quentchen			Kilogramm	Preis pro bayer. Pfund			Preis pro bayer. Loth			Preis pro bayer. Quentchen		
kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel
0,1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	19	—	10	6	—	—	3	—	—	1
0,2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	20	—	11	2	—	—	4	—	—	1
0,3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	21	—	11	8	—	—	4	—	—	1
0,4	—	—	2	—	—	—	—	—	—	22	—	12	3	—	—	4	—	—	1
0,5	—	—	3	—	—	—	—	—	—	23	—	12	9	—	—	4	—	—	1
0,6	—	—	3	—	—	—	—	—	—	24	—	13	4	—	—	4	—	—	1
0,7	—	—	4	—	—	—	—	—	—	25	—	14	—	—	—	4	—	—	1
0,8	—	—	5	—	—	—	—	—	—	26	—	14	6	—	—	5	—	—	1
0,9	—	—	5	—	—	—	—	—	—	27	—	15	1	—	—	5	—	—	1
1/8	—	—	1	—	—	—	—	—	—	28	—	15	7	—	—	5	—	—	1
2/8 = 1/4	—	—	1	—	—	—	—	—	—	29	—	16	2	—	—	5	—	—	1
3/8	—	—	2	—	—	—	—	—	—	30	—	16	8	—	—	5	—	—	1
4/8 = 1/2	—	—	3	—	—	—	—	—	—	31	—	17	4	—	—	5	—	—	1
5/8	—	—	4	—	—	—	—	—	—	32	—	17	9	—	—	6	—	—	1
6/8 = 3/4	—	—	4	—	—	—	—	—	—	33	—	18	5	—	—	6	—	—	1
7/8	—	—	5	—	—	—	—	—	—	34	—	19	—	—	—	6	—	—	1
1	—	—	6	—	—	—	—	—	—	35	—	19	6	—	—	6	—	—	2
2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	36	—	20	2	—	—	6	—	—	2
3	—	1	7	—	—	1	—	—	—	37	—	20	7	—	—	6	—	—	2
4	—	2	2	—	—	1	—	—	—	38	—	21	3	—	—	7	—	—	2
5	—	2	8	—	—	1	—	—	—	39	—	21	8	—	—	7	—	—	2
6	—	3	4	—	—	1	—	—	—	40	—	22	4	—	—	7	—	—	2
7	—	3	9	—	—	1	—	—	—	41	—	23	—	—	—	7	—	—	2
8	—	4	5	—	—	1	—	—	—	42	—	23	5	—	—	7	—	—	2
9	—	5	—	—	—	2	—	—	—	43	—	24	1	—	—	8	—	—	2
10	—	5	6	—	—	2	—	—	—	44	—	24	6	—	—	8	—	—	2
11	—	6	2	—	—	2	—	—	—	45	—	25	2	—	—	8	—	—	2
12	—	6	7	—	—	2	—	—	1	46	—	25	8	—	—	8	—	—	2
13	—	7	3	—	—	2	—	—	1	47	—	26	3	—	—	8	—	—	2
14	—	7	8	—	—	2	—	—	1	48	—	26	9	—	—	8	—	—	2
15	—	8	4	—	—	3	—	—	1	49	—	27	4	-	—	9	—	—	2
16	—	9	—	—	—	3	—	—	1	50	—	28	—	—	—	9	—	—	2
17	—	9	5	—	—	3	—	—	1	51	—	28	6	—	—	9	—	—	2
18	—	10	1	—	—	3	—	—	1	52	—	29	1	—	—	9	—	—	2

Tabelle 22.

Fortsetzung.

Kilogramm	Preis pro bayer. Pfund			bayer. Loth			bayer. Quentchen			Kilogramm	Preis pro bayer. Pfund			bayer. Loth			bayer. Quentchen		
kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel
53	—	29	7	—	—	9	—	—	2	34	19	2	4	—	35	7	—	8	9
54	—	30	2	—	—	9	—	-	2	35	19	36	—	—	36	8	—	9	2
55	—	30	8	—	1	—	—	—	2	36	20	9	6	—	37	8	—	9	4
56	—	31	4	—	1	—	—	-	2	37	20	43	2	—	38	9	—	9	7
57	—	31	9	—	1	—	—	—	3	38	21	16	8	—	40	—	—	10	—
58	—	32	5	—	1	—	—	—	3	39	21	50	4	—	41	—	—	10	2
59	—	33	—	—	1	—	—	—	3	40	22	24	—	—	42	—	—	10	5
Gulden										41	22	57	6	—	43	1	—	10	8
1	—	33	6	—	1	1	—	—	3	42	23	31	2	—	44	1	—	11	—
2	1	7	2	—	2	1	—	—	5	43	24	4	8	—	45	2	—	11	3
3	1	40	8	—	3	2	—	—	8	44	24	38	4	—	46	2	—	11	6
4	2	14	4	—	4	2	—	1	1	45	25	12	—	—	47	3	-	11	8
5	2	48		—	5	3	—	1	3	46	25	45	6	—	48	3	—	12	1
6	3	21	6	—	6	3	—	1	6	47	26	19	2	—	49	4	—	12	3
7	3	55	2	—	7	4	—	1	8	48	26	52	8	—	50	4	—	12	6
8	4	28	8	—	8	4	—	2	1	49	27	26	4	—	51	5	—	12	9
9	5	2	4	—	9	5	—	2	4	50	28	—	—	—	52	5	—	13	1
10	5	36	—	—	10	5	—	2	6	51	28	33	6	—	53	6	—	13	4
11	6	9	6	—	11	6	—	2	9	52	29	7	2	—	54	6	—	13	7
12	6	43	2	—	12	6	—	3	2	53	29	40	8	—	55	7	—	13	9
13	7	16	8	—	13	7	—	3	4	54	30	14	4	—	56	7	—	14	2
14	7	50	4	—	14	7	—	3	7	55	30	48	—	—	57	8	—	14	4
15	8	24	—	—	15	8	—	3	9	56	32	21	6	—	58	8	—	14	7
16	8	57	6	—	16	8	—	4	2	57	31	55	2	—	59	9	—	15	—
17	9	31	2	—	17	9	—	4	5	58	32	28	8	1	—	9	—	15	2
18	10	4	8	—	18	9	—	4	7	59	33	2	4	1	2	—	—	15	5
19	10	38	4	—	20	—	—	5	—	60	33	36	—	1	3	—	—	15	8
20	11	12	—	—	21	—	—	5	3	61	34	9	6	1	4	1	—	16	—
21	11	45	6	—	22	1	—	5	5	62	34	43	2	1	5	1	—	16	5
22	12	19	2	—	23	1	—	5	8	63	35	16	8	1	6	2	—	16	3
23	12	52	8	—	24	2	—	6	—	64	35	50	4	1	7	2	—	16	8
24	13	26	4	—	25	2	—	6	3	65	36	24	—	1	8	3	—	17	1
25	14	—	—	—	26	3	—	6	6	66	36	57	6	1	9	3	—	17	3
26	14	33	6	—	27	3	—	6	8	67	37	31	2	1	10	4	—	17	6
27	15	7	2	—	28	4	—	7	1	68	38	4	8	1	11	4	—	17	9
28	15	40	8	—	29	4	—	7	4	69	38	38	4	1	12	5	—	18	1
29	16	14	4	—	30	5	—	7	6	70	39	12	—	1	13	5	—	18	4
30	16	48	—	—	31	5	—	7	9	71	39	45	6	1	14	6	—	18	6
31	17	21	6	—	32	6	—	8	1	72	40	19	2	1	15	6	—	18	9
32	17	55	2	—	33	6	—	8	4	73	40	52	8	1	16	7	—	19	2
33	18	28	8	—	34	7	—	8	7	74	41	26	4	1	17	7	—	19	4

Tabelle 22.

Fortsetzung.

Kilogramm	Preis pro bayer. Pfund			Preis pro bayer. Loth			Preis pro bayer. Quentchen		
fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel
75	42	—	—	1	18	8	—	19	7
76	42	33	6	1	19	8	—	20	
77	43	7	2	1	20	9	—	20	2
78	43	40	8	1	21	9	—	20	5
79	44	14	4	1	23	—	—	20	7
80	44	48	—	1	24	—	—	21	—
81	45	21	6	1	25	1	—	21	3
82	45	55	2	1	26	1	—	21	5
83	46	28	4	1	27	2	—	21	8
84	47	2	8	1	28	2	—	22	1
85	47	36	—	1	29	3	—	22	3
86	48	9	6	1	30	3	—	22	6
87	48	43	2	1	31	4	—	22	8
88	49	16	8	1	32	4	—	23	1
89	49	50	4	1	33	5	—	23	4
90	50	24	—	1	34	5	—	23	6
91	50	57	6	1	35	6	—	23	9
92	51	31	2	1	36	6	—	24	2
93	52	4	8	1	37	7	—	24	4
94	52	38	4	1	38	7	—	24	7
95	53	12	—	1	39	8	—	24	9
96	53	45	6	1	40	8	—	25	2
97	54	19	2	1	41	9	—	25	5
98	54	52	8	1	42	9	—	25	7
99	55	26	4	1	44	—	—	26	—
100	56	—	—	1	45	—	—	26	3

Tabelle 23.

Preisberechnung der Gramme in bayer. Pfunde, Lothe und Quentchen.

Kostet 1 Gramm 1 kr., so kostet
- 1 bayer. Pfund 9 fl. 20 kr.
- 1 „ Loth — fl. 17,5 kr.
- 1 „ Quentchen — fl. 4,375 kr.

„ 1 „ 1 fl., „ „
- 1 „ Pfund 560 fl. — kr.
- 1 „ Loth 17 fl. 30 kr.
- 1 „ Quentchen 4 fl. 22,5 kr.

Gramm	Preis pro bayer. Pfund		Preis pro bayer. Loth			Preis pro bayer. Quentchen		
kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel
0,1	—	56	—	1	8	—	—	4
0,2	1	52	—	3	5	—	—	9
0,3	2	48	—	5	3	—	1	3
0,4	3	44	—	7	—	—	1	8
0,5	4	40	—	8	8	—	2	2
0,6	5	36	—	10	5	—	2	6
0,7	6	32	—	12	3	—	3	1
0,8	7	28	—	14	—	—	3	5
0,9	8	24	—	15	8	—	3	9
1	9	20	—	17	5	—	4	4
2	18	40	—	35	—	—	8	8
3	28	—	—	52	5	—	13	1
4	37	20	1	10	—	—	17	5
5	46	40	1	27	5	—	21	8
6	56	—	1	46	—	—	26	3
7	65	20	2	2	5	—	30	6
8	74	40	2	20	—	—	35	—
9	84	—	2	37	5	—	39	4
10	93	20	2	55	—	—	43	6
11	102	40	3	12	5	—	48	1

Tabelle 23.

Fortsetzung.

Gramm	Preis pro bayer. Pfund		bayer. Loth			bayer. Quentchen			Gramm	Preis pro bayer. Pfund		bayer. Loth			bayer. Quentchen		
kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	kr.	10tel
12	112	—	3	30	—	—	52	5	**42**	392	—	12	15	—	3	3	8
13	121	20	3	47	5	—	56	9	**43**	401	20	12	32	5	3	8	1
14	130	40	4	5	—	1	1	3	**44**	410	40	12	50	—	3	12	5
15	140	—	4	22	5	1	5	6	**45**	420	—	13	7	5	3	16	9
16	149	20	4	40	–	1	10	—	**46**	429	20	13	25	—	3	21	3
17	158	40	4	57	5	1	14	4	**47**	438	40	13	42	5	3	25	6
18	168	—	5	15	—	1	18	8	**48**	448	—	14	—	—	3	30	—
19	177	20	5	32	5	1	23	1	**49**	457	20	14	17	5	3	34	4
20	186	40	5	50	—	1	27	5	**50**	466	40	14	35	—	3	38	8
21	196	–	6	7	5	1	31	9	**51**	476	—	14	52	5	3	43	1
22	205	20	6	25	—	1	36	3	**52**	485	20	15	10	—	3	47	5
23	214	40	6	42	5	1	40	6	**53**	494	40	15	27	5	3	51	9
24	224	—	7	—	—	1	45	—	**54**	504	—	15	45	—	3	56	3
25	233	20	7	17	5	1	49	4	**55**	513	20	16	2	5	4	—	6
26	242	40	7	35	—	1	53	8	**56**	522	40	16	20	—	4	5	—
27	252	—	7	52	5	1	58	1	**57**	532	—	16	37	5	4	9	4
28	261	20	8	10	—	2	2	5	**58**	541	20	16	55	—	4	13	8
29	270	40	8	27	5	2	6	9	**59**	550	40	17	12	5	4	18	1
30	280	—	8	45	—	2	11	3	Gulden								
31	289	20	9	2	5	2	15	6	**1**	560		17	30	—	4	22	5
32	298	40	9	20	—	2	20	—	**2**	1120	–	35	—	—	8	45	—
33	308	—	9	37	5	2	24	4	**3**	1680	—	52	30	—	13	7	5
34	317	20	9	55	—	2	28	8	**4**	2240	—	70	—	–	17	30	—
35	326	40	10	12	5	2	33	1	**5**	2800	—	87	30	—	21	52	5
36	336	—	10	30	—	2	37	5	**6**	3360	—	105	—	—	26	15	—
37	345	20	10	47	5	2	41	9	**7**	3920	—	122	30	–	30	37	5
38	354	40	11	5	–	2	46	3	**8**	4480	—	140	—	–	35	–	—
39	364	—	11	22	5	2	50	6	**9**	5040	—	157	30	—	39	22	5
40	373	20	11	40	—	2	55	–	**10**	5600	—	175	—	–	43	45	—
41	382	40	11	57	5	2	59	4									

Tabelle 24.

Preisberechnung der Zollpfunde in bayer. Pfunde (1 Zollpfund = 500 Gramm; 1 bayer. Pfund 560 Gramm).

Kostet 1 Zollpfund 1 kr., so kostet 1 bayer. Pfund 1,12 kr.
„ 1 „ 1 fl., „ „ 1 „ „ 1 fl. 7,2 kr.

Preis pro				Preis pro				Preis pro				Preis pro			
Zollpfund	bayer. Pfund			Zollpfund	bayer. Pfund			Zollpfund	bayer. Pfund			Zollpfund	bayer. Pfund		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
1/8	—	—	1	31	—	34	7	8	8	57	6	45	50	24	—
2/8 = 1/4	—	—	3	32	—	35	8	9	10	4	8	46	51	31	2
3/8	—	—	4	33	—	37	—	10	11	12	—	47	52	38	4
4/8 = 1/2	—	—	6	34	—	38	1	11	12	19	2	48	53	45	6
5/8	—	—	7	35	—	39	2	12	13	26	4	49	54	52	8
6/8 = 3/4	—	—	8	36	—	40	3	13	14	33	6	50	56	—	—
7/8	—	1	—	37	—	41	4	14	15	40	8	51	57	7	2
1	—	1	1	38	—	42	6	15	16	48	—	52	58	14	4
2	—	2	2	39	—	43	7	16	17	55	2	53	59	21	6
3	—	3	4	40	—	44	8	17	19	2	4	54	60	28	8
4	—	4	5	41	—	45	9	18	20	9	6	55	61	36	—
5	—	5	6	42	—	47	—	19	21	16	8	56	62	43	2
6	—	6	7	43	—	48	2	20	22	24	—	57	63	50	4
7	—	7	8	44	—	49	3	21	23	31	2	58	64	57	6
8	—	9	—	45	—	50	4	22	24	38	4	59	66	4	8
9	—	10	1	46	—	51	5	23	25	45	6	60	67	12	—
10	—	11	2	47	—	52	6	24	26	52	8	61	68	19	2
11	—	12	3	48	—	53	7	25	28	—	—	62	69	26	4
12	—	13	4	49	—	54	9	26	29	7	2	63	70	33	6
13	—	14	6	50	—	56	—	27	30	14	4	64	71	40	8
14	—	15	7	51	—	57	1	28	31	21	6	65	72	48	—
15	—	16	8	52	—	58	2	29	32	28	8	66	73	55	2
16	—	17	9	53	—	59	4	30	33	36	—	67	75	2	4
17	—	19	—	54	1	—	5	31	34	43	2	68	76	9	6
18	—	20	2	55	1	1	6	32	35	50	4	69	77	16	8
19	—	21	3	56	1	2	7	33	36	57	6	70	78	24	—
20	—	22	4	57	1	3	8	34	38	4	8	71	79	31	2
21	—	23	5	58	1	5	—	35	39	12	—	72	80	38	4
22	—	24	6	59	1	6	1	36	40	19	2	73	81	45	6
23	—	25	8	Gulden				37	41	26	4	74	82	52	8
24	—	26	9	1	1	7	2	38	42	33	6	75	84	—	—
25	—	28	—	2	2	14	4	39	43	40	8	76	85	7	2
26	—	29	1	3	3	21	6	40	44	48	—	77	86	14	4
27	—	30	2	4	4	28	8	41	45	55	2	78	87	21	6
28	—	31	4	5	5	36		42	47	2	4	79	88	28	8
29	—	32	5	6	6	43	2	43	48	9	6	80	89	36	—
30	—	33	6	7	7	50	4	44	49	16	8	81	90	43	2

Tabelle 24.

Fortsetzung.

Preis pro Zoll-pfund	Preis pro bayer. Pfund			Preis pro Zoll-pfund	Preis pro bayer. Pfund			Preis pro Zoll-pfund	Preis pro bayer. Pfund			Preis pro Zoll-pfund	Preis pro bayer. Pfund		
fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel	fl.	fl.	kr.	10tel
82	91	50	4	88	98	33	6	93	104	9	6	98	109	45	6
83	92	57	6	89	99	40	8	94	105	16	8	99	110	52	8
84	94	4	8	90	100	48	—	95	106	24	—	100	112	—	—
85	95	12	—	91	101	55	2	96	107	31	2	200	224	—	—
86	96	19	2	92	103	2	4	97	108	38	4	300	336	—	—
87	97	26	4												

Tabelle 25.

Preisberechnung der bayer. Pfunde in Zollpfunde (1 bayer. Pfund = 560 Gramm; 1 Zollpfund = 500 Gramm).

Kostet 1 bayer. Pfund 1 kr., so kostet 1 Zollpfund 0,892857 kr.
„ 1 „ „ 1 fl., „ „ 1 „ 53,57144 kr.

Preis pro bayer. Pfund	Preis pro Zoll-pfund			Preis pro bayer. Pfund	Preis pro Zoll-pfund			Preis pro bayer. Pfund	Preis pro Zoll-pfund			Preis pro bayer. Pfund	Preis pro Zoll-pfund		
kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel	kr.	fl.	kr.	10tel
1/8	—	—	1	14	—	12	5	34	—	30	4	54	—	48	2
2/8 = 1/4	—	—	2	15	—	13	4	35	—	31	3	55	—	49	1
3/8	—	—	3	16	—	14	3	36	—	32	1	56	—	50	—
4/8 = 1/2	—	—	5	17	—	15	2	37	—	33	—	57	—	51	9
5/8	—	—	6	18	—	16	1	38	—	33	9	58	—	51	8
6/8 = 3/4	—	—	7	19	—	17	—	39	—	34	8	59	—	52	7
7/8	—	—	8	20	—	17	9	40	—	35	7	Gulden			
1	—	—	9	21	—	18	8	41	—	36	6	1	—	53	6
2	—	1	8	22	—	19	6	42	—	37	5	2	1	47	1
3	—	2	7	23	—	20	5	43	—	38	4	3	2	40	7
4	—	3	6	24	—	21	4	44	—	39	3	4	3	34	3
5	—	4	5	25	—	22	3	45	—	40	2	5	4	27	9
6	—	5	4	26	—	23	2	46	—	41	1	6	5	21	4
7	—	6	3	27	—	24	1	47	—	42	—	7	6	15	—
8	—	7	1	28	—	25	—	48	—	42	9	8	7	8	6
9	—	8	—	29	—	25	6	49	—	43	8	9	8	2	1
10	—	8	9	30	—	26	8	50	—	44	6	10	8	55	7
11	—	9	8	31	—	27	8	51	—	45	5	11	9	49	3
12	—	10	7	32	—	28	7	52	—	46	4	12	10	42	9
13	—	11	6	33	—	29	6	53	—	47	3	13	11	36	4

Tabelle 25.

Fortsetzung.

Preis pro bayer. Pfund fl.	Preis pro Zoll-pfund fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Pfund fl.	Preis pro Zoll-pfund fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Pfund fl.	Preis pro Zoll-pfund fl.	kr.	10tel	Preis pro bayer. Pfund fl.	Preis pro Zoll-pfund fl.	kr.	10tel
14	12	30	--	37	33	2	1	59	52	40	7	81	72	19	3
15	13	23	6	38	33	55	7	60	53	34	3	82	73	12	9
16	14	17	1	39	34	49	3	61	54	27	9	83	74	6	4
17	15	10	7	40	35	42	9	62	55	21	4	84	75	—	—
18	16	4	3	41	36	36	4	63	56	15	—	85	75	53	6
19	16	57	9	42	37	30	—	64	57	8	6	86	76	47	1
20	17	51	4	43	38	23	6	65	58	2	1	87	77	40	7
21	18	45	—	44	39	17	1	66	58	55	7	88	78	34	3
22	19	38	6	45	40	10	7	67	59	49	3	89	79	27	9
23	20	32	1	46	41	4	3	68	60	42	9	90	80	21	4
24	21	35	7	47	41	57	9	69	61	36	4	91	81	15	—
25	22	19	3	48	42	51	4	70	62	30	—	92	82	8	6
26	23	12	9	49	43	45	—	71	63	23	6	93	83	2	1
27	24	6	4	50	44	38	6	72	64	17	1	94	83	55	7
28	25	—	—	51	45	32	1	73	65	10	7	95	84	49	3
29	25	53	6	52	46	25	7	74	66	4	3	96	85	42	9
30	26	47	1	53	47	19	3	75	66	57	9	97	86	36	4
31	27	40	7	54	48	12	9	76	67	51	4	98	87	30	—
32	28	34	3	55	49	6	4	77	68	45	—	99	88	23	6
33	29	27	9	56	50	—	—	78	69	38	6	100	89	17	1
34	30	21	4	57	50	53	6	79	70	32	1	200	178	34	3
35	31	15	—	58	51	47	1	80	71	25	7	300	267	51	4
36	32	8	6												

E. Preisverwandlung des Medicinal- und Apotheker-Gewichtes.

Tabelle 26.

Preisberechnung der Pfunde, Unzen, Gramme und Centigramme.

Kostet 1 Kilo-gramm	So kostet 1 Pfund			1 Unze früheres Med.-Gew. = 30 Grm.			$^1/_2$ Unze früheres Med.-Gew. = 15 Grm.			Kostet 1 Kilo-gramm	So kostet 1 Pfund			1 Unze früheres Med.-Gew. = 30 Grm.			$^1/_2$ Unze früheres Med.-Gew. = 15 Grm.		
kr.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	kr.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.
6	—	3	—	—	—	1	—	—	1	9	—	4	4	—	—	2	—	—	1
7	—	3	4	—	—	2	—	—	1	10	—	5	—	—	—	2	—	—	1
8	—	4	—	—	—	2	—	—	1	11	—	5	4	—	—	3	—	—	1

Tabelle 26.

Fortsetzung.

Kostet 1 Kilogramm	So kostet 1 Pfund			1 Unze früheres Med.-Gew. = 30 Grm.			½ Unze früheres Med.-Gew. = 15 Grm.			Kostet 1 Kilogramm	So kostet 1 Pfund			1 Unze früheres Med.-Gew. = 30 Grm.			½ Unze früheres Med.-Gew. = 15 Grm.			1 Gramm		
kr.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	kr.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.
12	—	6	—	—	—	3	—	—	1	53	—	26	4	—	1	5	—	—	6	—	—	—
13	—	6	4	—	—	3	—	—	2	54	—	27	—	—	1	5	—	—	6	—	—	—
14	—	7	—	—	—	3	—	—	2	55	—	27	4	—	1	5	—	—	7	—	—	—
15	—	7	4	—	—	4	—	—	2	56	—	28	—	—	1	5	—	—	7	—	—	—
16	—	8	—	—	—	4	—	—	2	57	—	28	4	—	1	6	—	—	7	—	—	—
17	—	8	4	—	—	4	—	—	2	58	—	29	—	—	1	6	—	—	7	—	—	—
18	—	9	—	—	—	4	—	—	2	59	—	29	4	—	1	6	—	—	7	—	—	—
19	—	9	4	—	—	4	—	—	2	Gulden			—	—			—	—		—	—	—
20	—	10	—	—	—	5	—	—	2	1	—	30	—	—	1	6	—	—	7	—	—	—
21	—	10	4	—	—	5	—	—	3	2	1	—	—	—	3	5	—	1	6	—	—	1
22	—	11	—	—	—	5	—	—	3	3	1	30	—	—	5	3	—	2	6	—	—	1
23	—	11	4	—	—	5	—	—	3	4	2	—	—	—	7	2	—	3	5	—	—	2
24	—	12	—	—	—	6	—	—	3	5	2	30	—	—	9	—	—	4	4	—	—	2
25	—	12	4	—	—	6	—	—	3	6	3	—	—	—	10	6	—	5	3	—	—	3
26	—	13	—	—	—	6	—	—	3	7	3	30	—	—	12	5	—	6	2	—	—	3
27	—	13	4	—	—	6	—	—	3	8	4	—	—	—	14	3	—	7	2	—	—	4
28	—	14	—	—	—	6	—	—	3	9	4	30	—	—	16	2	—	8	1	—	—	4
29	—	14	4	—	—	7	—	—	3	10	5	—	—	—	18	—	—	9	—	—	—	5
30	—	15	—	—	—	7	—	—	4	11	5	30	—	—	19	6	—	6	7	—	—	5
31	—	15	4	—	—	7	—	—	4	12	6	—	—	—	21	5	—	10	6	—	—	6
32	—	16	—	—	—	7	—	—	4	13	6	30	—	—	23	3	—	11	6	—	—	6
33	—	16	4	—	—	7	—	—	4	14	7	—	—	—	25	2	—	12	5	—	—	7
34	—	17	—	—	1	—	—	—	4	15	7	30	—	—	27	—	—	13	4	—	—	7
35	—	17	4	—	1	—	—	—	4	16	8	—	—	—	28	6	—	14	3	—	1	—
36	—	18	—	—	1	—	—	—	4	17	8	30	—	—	30	5	—	15	2	—	1	—
37	—	18	4	—	1	—	—	—	4	18	9	—	—	—	32	3	—	16	2	—	1	1
38	—	19	—	—	1	1	—	—	5	19	9	30	—	—	34	2	—	17	1	—	1	1
39	—	19	4	—	1	1	—	—	5	20	10	—	—	—	36	—	—	18	—	—	1	2
40	—	20	—	—	1	2	—	—	5	21	10	30	—	—	37	6	—	18	7	—	1	2
41	—	20	4	—	1	2	—	—	5	22	11	—	—	—	39	5	—	19	6	—	1	3
42	—	21	—	—	1	2	—	—	5	23	11	30	—	—	41	3	—	20	6	—	1	3
43	—	21	4	—	1	2	—	—	5	24	12	—	—	—	43	2	—	21	5	—	1	4
44	—	22	—	—	1	3	—	—	5	25	12	30	—	—	45	—	—	22	4	—	1	4
45	—	22	4	—	1	3	—	—	5	26	13	—	—	—	46	6	—	23	3	—	1	5
46	—	23	—	—	1	3	—	—	6	27	13	30	—	—	48	5	—	24	2	—	1	5
47	—	23	4	—	1	3	—	—	6	28	14	—	—	—	50	3	—	25	2	—	1	5
48	—	24	—	—	1	4	—	—	6	29	14	30	—	—	52	2	—	26	1	—	1	6
49	—	24	4	—	1	4	—	—	6	30	15	—	—	—	54	—	—	27	—	—	1	6
50	—	25	—	—	1	4	—	—	6	31	15	30	—	—	55	6	—	27	7	—	1	7
51	—	25	4	—	1	4	—	—	6	32	16	—	—	—	59	5	—	28	6	—	2	—
52	—	26	—	—	1	4	—	—	6	33	16	30	—	—	57	3	—	29	6	—	2	—

Tabelle 26.

Fortsetzung.

Kostet 1 Kilogramm	So kostet 1 Pfund		1 Unze früheres Med.-Gew. = 30 Gramm			1/2 Unze früheres Med.-Gew. = 15 Gramm			1 Gramm		
fl.	fl.	kr.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.
34	17	—	1	1	2	—	30	5	—	2	—
35	17	30	1	3	—	—	31	4	—	2	1
36	18	—	1	4	6	—	32	3	—	2	1
37	18	30	1	6	5	—	33	2	—	2	2
38	19	—	1	8	2	—	34	2	—	2	2
39	19	30	1	10	3	—	35	1	—	2	3
40	20	—	1	12	—	—	36	—	—	2	3
41	20	30	1	13	6	—	36	7	—	2	4
42	21	—	1	15	5	—	37	6	—	2	4
43	21	30	1	17	3	—	38	6	—	2	5
44	22	—	1	19	2	—	39	5	—	2	5
45	22	30	1	21	—	—	40	4	—	2	6
46	23	—	1	22	6	—	41	3	—	2	6
47	23	30	1	24	5	—	42	2	—	2	7
48	24	—	1	26	3	—	43	2	—	2	7
49	24	30	1	28	2	—	44	1	—	3	—
50	25	—	1	30	—	—	45	—	—	3	—
51	25	30	1	31	6	—	45	7	—	3	—
52	26	—	1	33	5	—	46	6	—	3	1
53	26	30	1	35	3	—	47	6	—	3	1
54	27	—	1	37	2	—	48	5	—	3	2
55	27	30	1	39	—	—	49	4	—	3	2
56	28	—	1	40	6	—	50	3	—	3	3
57	28	30	1	42	5	—	51	2	—	3	3
58	29	—	1	44	3	—	52	2	—	3	4
59	29	30	1	46	2	—	53	1	—	3	4
60	30	—	1	48	—	—	54	—	—	3	5
61	30	30	1	49	6	—	54	7	—	3	5
62	31	—	1	51	5	—	55	6	—	3	6
63	31	30	1	53	3	—	56	6	—	3	6
64	32	—	1	55	2	—	57	5	—	3	7
65	32	30	1	57	—	—	58	4	—	3	7
66	33	—	1	58	6	—	59	3	—	4	—
67	33	30	2	—	5	1	—	2	—	4	—
68	34	—	2	2	3	1	1	2	—	4	1
69	34	30	2	4	2	1	2	1	—	4	1
70	35	—	2	6	—	1	3	—	—	4	2
71	35	30	2	7	6	1	3	7	—	4	2
72	36	—	2	9	5	1	4	6	—	4	3
73	36	30	2	11	3	1	5	6	—	4	3
74	37	—	2	13	2	1	6	5	—	4	4

Tabelle 26.

Fortsetzung.

Kostet 1 Kilogramm	So kostet													
	1 Pfund		1 Unze früheres Med.-Gew. = 30 Gramm			½ Unze früheres Med.-Gew. = 15 Gramm			1 Gramm			1 Centigramm	
fl.	fl.	kr.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	kr.	hl.
75	37	30	2	15	—	1	7	4	—	4	4	—	—
76	38	—	2	16	6	1	8	3	—	4	4	—	—
77	38	30	2	18	5	1	9	2	—	4	5	—	—
78	39	—	2	20	3	1	10	2	—	4	5	—	—
79	39	30	2	22	2	1	11	1	—	4	6	—	—
80	40	—	2	24	—	1	12	—	—	4	6	—	—
81	40	30	2	25	6	1	12	7	—	4	7	—	—
82	41	—	2	27	5	1	13	6	—	4	7	—	—
83	41	30	2	29	3	1	14	6	—	5	—	—	—
84	42	—	2	31	2	1	15	5	—	5	1	—	—
85	42	30	2	33	—	1	16	4	—	5	1	—	—
86	43	—	2	34	6	1	17	3	—	5	2	—	—
87	43	30	2	36	5	1	18	2	—	5	2	—	—
88	44	—	2	38	3	1	19	2	—	5	3	—	—
89	44	30	2	40	2	1	20	1	—	5	3	—	—
90	45	—	2	42	—	1	21	—	—	5	4	—	—
91	45	30	2	43	6	1	21	7	—	5	4	—	—
92	46	—	2	45	5	1	22	6	—	5	5	—	—
93	46	30	2	47	3	1	23	6	—	5	5	—	—
94	47	—	2	49	2	1	24	5	—	5	6	—	—
95	47	30	2	51	—	1	25	4	—	5	6	—	—
96	48	—	2	52	6	1	26	3	—	5	7	—	—
97	48	30	2	54	5	1	27	2	—	5	7	—	—
98	49	—	2	56	3	1	28	2	—	6	—	—	—
99	49	30	2	58	2	1	29	1	—	6	—	—	—
100	50	—	3	—	—	1	30	—	—	6	—	—	—
200	100	—	6	—	—	3	—	—	—	12	—	—	1
300	150	—	9	—	—	4	30	—	—	18	—	—	1
400	200	—	12	—	—	6	—	—	—	24	—	—	2
500	250	—	15	—	—	7	30	—	—	30	—	—	2
600	300	—	18	—	—	9	—	—	—	36	—	—	3
700	350	—	21	—	—	10	30	—	—	42	—	—	3
800	400	—	24	—	—	12	—	—	—	48	—	—	4
900	450	—	27	—	—	13	30	—	—	54	—	—	4
1000	500	—	30	—	—	15	—	—	1	—	—	—	5
2000	1000	—	60	—	—	30	—	—	2	—	—	1	2
3000	1500	—	90	—	—	45	—	—	3	—	—	1	6
4000	2000	—	120	—	—	60	—	—	4	—	—	2	3
5000	2500	—	150	—	—	75	—	—	5	—	—	3	—

Beispiele

zu den

vorausgehenden Tabellen.

A. Längenmaße.

Zur Tabelle 1.

Wie viele Meter geben 143 Fuß, 323 Fuß und 247 Fuß?

Die Tabelle gibt:

100 Fuß	=	29,1859200	Meter
43 „	=	12,5499456	„
143 „	=	41,7358656	„

300 Fuß	=	87,5577600	Meter
23 „	=	6,7127616	„
323 „	=	94,2705216	„

200 Fuß	=	58,3718400	Meter
47 „	=	13,7173824	„
247 „	=	72,0892224	„

Zur Tabelle 2.

Wie viele bayerische Fuße sind 1,75 Meter?

Die Tabelle gibt:

1,00 Meter	=	3,43	bayerische Fuß
0,70 „	=	2,40	„ „
0,05 „	=	0,17	„ „
1,75 „	=	6,00	„ „

Zur Tabelle 3 und 4.

Auch für diese Tabellen können obige Beispiele benützt werden, denn der Fuß ist im Decimal- und Duodecimalmaß derselbe.

Zur Tabelle 5.

Wie viele Ellen geben 3½ Ellen?

Die Tabelle gibt?

3 Ellen	=	2,499045	Meter
½ Elle	=	0,416507	„
3½ Ellen	=	2,915552	„

Zur Tabelle 6.

Wie viele Ellen sind 137,54 Meter?

Die Tabelle gibt:

100	Meter	=	120,0	Ellen
37	„	=	44,4	„
0,54	„	=	0,6	„
137,54	„	=	165,0	„

Zur Tabelle 7.

Wie viele Kilometer sind $37\frac{1}{2}$ Stunden?

Die Tabelle gibt:

30	Stunden	=	111,22462	Kilometer
7	„	=	25,95241	„
$\frac{1}{2}$	„	=	1,85241	„
$37\frac{1}{2}$	„	=	139,03077	„

Zur Tabelle 8.

Wie viele bayerische Wegstunden sind 184,150 Kilometer?

Die Tabelle gibt:

100,00	Kilometer	=	26,97	bayer.	Wegstunden
84,00	„	=	22,66	„	„
0,10	„	=	0,03	„	„
0,05	„	=	0,01	„	„
184,15	„	=	49,67	„	„

Zur Tabelle 9.

Das vorige Beispiel, nach dieser Tabelle berechnet, gibt:

100,00	Kilometer	= 26	Stunden	7	Achtel	1257,89	Fuß
80,00	„	= 21	„	4	„	990,27	„
4,00	„	= 1	„	—	„	1002,24	„
0,10	„	= --	„	—	„	342,63	„
0,05	„	= —	„	—	„	171,32	„
184,15	„	= 48	„	11	„	3744,39	„

oder da 1587,875 bayer. Fuß = $\frac{1}{8}$ Wegstunde, 184,15 Kilometer = 49 Stunden 5 Achtel 568,55 Fuß.

Zur Tabelle 10.

Wie viele Meter geben 9000 Schritt?

Die Tabelle gibt:

9000 Schritt = 6750 Meter.

B. Flächenmaße.

Zur Tabelle 1.

Wie viele □Centimeter sind 175 □Duodecimal-Zoll?

Die Tabelle gibt:

100 Duodecimal-Zoll	=	5 Decimeter,	91	Centimeter,	54,0226	□Millimeter.
75	"	=	4 "	43	"	65,5169	"
175	"	=	10 "	35	"	19,5395	"

Zur Tabelle 2, 3 und 4.

Vorstehendes Beispiel kann auch auf diese Tabellen angewendet werden

Zur Tabelle 5.

Wie viele □Meter geben 6550 Tagwerk?

Die Tabelle gibt:

6000	Tagwerk	=	20443620,0	□Meter
500	"	=	1703635,0	"
50	"	=	170363,5	"
6550	"	=	22317618,5	"

C. Körpermaße.

Zur Tabelle 1.

Wie viele Kubikmeter geben 80 Kubikfuß?

Die Tabelle gibt:

80 Kubikfuß = 1,988887 Kubikmeter.

Zur Tabelle 2.

Wie viele Kubikmeter geben 63 Duodecimalfuß?

Die Tabelle gibt:

60	dd.′	=	1,491665	Kubikmeter
3	"	=	0,074583	"
63	"	=	1,566248	"

Zur Tabelle 3 und 4.

Zu diesen Tabellen können auch vorstehende Beispiele benützt werden.

Zur Tabelle 5.

Wie viele Kubikmeter sind 130 Klafter Holz?

Die Tabelle gibt:

100	Klafter	=	313,2450	Kubikmeter
30	"	=	93,9750	"
130	"	=	407,2200	"

Zur Tabelle 6.

Vorstehendes Beispiel läßt sich auch auf diese Tabelle anwenden.

D. Hohlmaße.

Zur Tabelle 1.

Wie viele Liter geben 79 Maß?

Die Tabelle gibt:

70	Maß	= 74,8321	Liter
9	„	= 9,6212	„
79	„	= 84,4533	„

Zur Tabelle 2.

Dieses Beispiel kann auch auf diese Tabelle angewendet werden.

E. Getreidemaße.

Zur Tabelle 1.

Wie viele Hektoliter geben 80 Schäffel?

Die Tabelle gibt:

80 Schäffel = 177,88908 Hektoliter.

Zur Tabelle 2.

Dieses Beispiel kann auch hier angewendet werden.

F. Gewichte.

Zur Tabelle 1.

Wie viele Kilogramm geben 84 Pfund?

Die Tabelle gibt:

80	Pfund	= 44,800	Kilogramm
4	„	= 2,230	„
84	„	= 47,040	„

Zur Tabelle 2.

Dieses Beispiel kann auch hier angewendet werden.

Zur Tabelle 3.

Wie viele bayerische Pfunde sind 185,6 Zollpfund?

Die Tabelle gibt:

100,0	Zollpfund	= 89,3	bayerische	Pfund
85,0	„	= 75,9	„	„
0,6	„	= 0,5	„	„
315,4	„	= 165,9	„	„

Zur Tabelle 4.

Wie viele bayer. Pfunde, Lothe, Quentchen sind 315,4 Kilogramm?

Die Tabelle gibt:

300,0	Kilogramm	= 535	Pfund,	22	Loth,	3	Quentchen
15,0	„	= 26	„	25	„	1	„
0,4	„	= —	„	22	„	3	„
315,4	„	= 561	„	69	„	7	„

oder 563 bayer. Pfund, 6 Loth, 3 Quentchen.

A. Preisverwandlung der Längenmaße.

Zur Tabelle 1.

Ein laufender Fuß Bauholz kostet $8^1/_4$ kr., was kostet der Meter?

per Fuß Kreuzer	macht	per Meter Kreuzer
8	„	27
$^1/_4$	„	1
$8^1/_4$	„	28

Zur Tabelle 2.

Ein laufender Meter Bauholz kostet $30^1/_4$ kr., was kostet der bayer. Fuß?

per Meter Kreuzer	macht	per Fuß Kreuzer
30	„	9
$^1/_4$	„	—
$30^1/_4$	„	9

Zur Tabelle 3.

Eine Elle kostet $25^1/_2$ kr., was kostet ein Meter?

Die Tabelle gibt:

per Elle Kreuzer	macht	per Meter Kreuzer
25	„	30
$^1/_2$	„	1
$25^1/_2$	„	31

Zur Tabelle 4.

Ein Meter kostet 4 fl. 45 kr., was kostet die bayerische Elle?

Die Tabelle gibt:

per Meter fl.	kr.	macht	per Elle fl.	kr.
4	—	"	3	20
—	45	"	—	37
4	45	"	3	57

B. Preisverwandlungen der Flächenmaße.

Zur Tabelle 5.

Ein □Fuß kostet 5 fl. 36 kr., was kostet der Quadrat-Meter?
Die Tabelle gibt:

5 fl.	— kr.	per	□Fuß	=	58 fl.	42 kr.	per	□Meter.
— fl.	36 kr.	"	"	=	7 fl.	3 kr.	"	"
5 fl.	36 kr.	"	"	=	65 fl.	45 kr.	"	"

Zur Tabelle 6.

Ein □Meter 5 Cent. kostet 3 fl. 36 kr., was kostet der bayer. □Fuß?
Die Tabelle gibt:

3 fl.	— kr.	per	□Meter	=	15 kr.	per	□Fuß?
— fl.	36 kr.	"	"	=	3 kr.	"	"
3 fl.	36 kr.	"	"	=	18 kr.	"	"

Zur Tabelle 7.

Was kostet ein Hektar, wenn 1 bayer. Tagwerk 575 fl. 18 kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

500 fl.	— kr.	per	Tagwerk	=	1467 fl.	27 kr.	per	Hektar
75 fl.	— kr.	"	"	=	220 fl	7 kr.	"	"
— fl.	18 kr.	"	"	=	— fl.	$52\,{}^{8}/_{10}$ kr.	"	"
575 fl.	18 kr.	"	"	=	1688 fl.	$26\,{}^{8}/_{10}$ kr.	"	"

Zur Tabelle 8.

Was kostet ein bayer. Tagwerk, wenn ein Hektar 575 fl. 18 kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

500 fl.	— kr.	per	Hektar	=	170 fl.	$21\,{}^{8}/_{10}$ kr.	per	Tagwerk
75 fl.	— kr.	"	"	=	25 fl.	$33\,{}^{3}/_{10}$ kr.	"	"
fl.	18 kr.	"	"	=	— fl.	$6\,{}^{1}/_{10}$ kr.	"	"
575 fl.	18 kr.	"	"	=	196 fl.	$1\,{}^{2}/_{10}$ kr.	"	"

Zur Tabelle 9.

Was kostet der □Meter, wenn eine Decimale 14 fl. 31 kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

14 fl.	— kr.	per	Decimale	=	24,7 kr.	per	□Meter
— fl.	31 kr.	"	"	=	0,9 kr.	"	"
14 fl.	31 kr.	"	"	=	25,6 kr.	"	"

Zur Tabelle 10.

Was kostet die Decimale, wenn der □Meter 49 kr. kostet?

Die Tabelle gibt:

49 kr. per □Meter = 27 fl. 49$^{6}/_{10}$ kr. per Decimale.

C. Preisverwandlungen der Hohlmaße.

Zur Tabelle 11.

Was kostet der Liter, wenn die Maß Bier 6½ kr. kostet?

Die Tabelle gibt:

6 kr.	per Maß	=	5,6 kr.	Liter.	
½ kr.	" "	=	0,5 kr.	"	
6½ kr.	" "	=	6,1 kr.	"	

Zur Tabelle 12.

Wie hoch kommt die bayerische Maß zu stehen, wenn der Liter Wein 1 fl. 8¼ kr. kostet?

Die Tabelle gibt:

1 fl. — kr.	per Liter	=	1 fl.	4,1 kr.	per bayer. Maß.	
— fl. 8 kr.	" "	=	— fl.	8,5 kr.	" " "	
— fl. ¼ kr.	" "	=	— fl.	0,3 kr.	" " "	
1 fl. 8¼ kr.	" "	=	1 fl.	12,9 kr.	" " "	

Zur Tabelle 13.

Was kostet 1 Hektoliter, wenn 1 bayer. Schenkeimer 10 fl. 24½ kr. kostet?

Die Tabelle gibt:

10 fl. — kr.	per bayer. Schenkeimer	=	15 fl.	35,4 kr.	per Hektoliter.
— fl. 24 kr.	" " "	=	— fl.	37,4 kr.	" "
— fl. ½ kr.	" " "	=	— fl.	0,8 kr.	" "
10 fl. 24½ kr.	" " "	=	16 fl.	13,6 kr.	" "

Zur Tabelle 14.

Was kostet der bayerische Schenk=Eimer, wenn 1 Hektoliter Wein 45 fl. 36 kr. kostet?

Die Tabelle gibt:

45 fl. — kr.	per Hektoliter	=	28 fl.	51,8 kr.	per bayer. Schenkeimer
— fl. 36 kr.	" "	=	— fl.	23,1 kr.	" " "
45 fl. 36 kr.	" "	=	29 fl.	14,9 kr.	" " "

Zur Tabelle 15.

Was kostet der Liter, wenn 1 bayer. Metzen 1 fl. 45 kr. kostet?

Die Tabelle gibt:

1 fl. — kr.	per bayer. Metzen	=	— fl.	1,6 kr.	per Liter
— fl. 45 kr.	" " "	=	— fl.	1,2 kr.	" "
1 fl. 45 kr.	" " "	=	— fl.	2,8 kr.	" "

Zur Tabelle 16.

Was kostet 1 bayer. Metzen, wenn 1 Hektoliter 4 fl. 43 kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

4 fl.	— kr.	per Hektoliter	=	1 fl.	28,9 kr.	per bayer. Metzen	
— fl.	43 kr.	„	„ =	— fl.	15,9 kr.	„	„
4 fl.	43 kr.	„	„ =	1 fl.	44,8 kr.	„	„

Zur Tabelle 17.

Was kostet der Hektoliter, wenn 1 Schäffel 7 fl. 45 kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

7 fl.	— kr.	per bayer. Schäffel	=	3 fl.	8,9 kr.	per Hektoliter	
— fl.	45 kr.	„ „	„ =	— fl.	20,2 kr.	„	„
7 fl.	45 kr.	„ „	„ =	3 fl.	29,1 kr.	„	„

Zur Tabelle 18.

Was kostet 1 bayer. Schäffel, wenn 1 Hektoliter 8 fl. 54 kostet?
Die Tabelle gibt:

8 fl.	— kr.	per Hektoliter	=	17 fl.	47,3 kr.	per Schäffel	
— fl.	54 kr.	„	„ =	2 fl.	0,1 kr.	„	„
8 fl.	54 kr.	„	„ =	19 fl.	47,4 kr.	„	„

D. Preisverwandlungen des Handelsgewichtes.

Zur Tabelle 19.

Was kostet ein Kilogramm, wenn ein bayer. Pfund 1 fl. $24\frac{1}{2}$ kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

1 fl.	— kr.	per Pfund	=	1 fl.	47,0 kr.	per Kilogramm	
— fl.	24 kr.	„	„ =	— fl.	42,0 kr.	„	„
— fl.	$\frac{1}{2}$ kr.	„	„ =	— fl.	1,4 kr.	„	„
1 fl.	$24\frac{1}{2}$ kr.	„	„ =	2 fl.	30,4 kr.	„	„

Zur Tabelle 20.

Was kostet 1 Gramm, wenn 1 bayer. Loth 1 fl. $18\frac{1}{2}$ kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

1 fl.	— kr.	per Loth	=	3,4 kr.	per Gramm	
— fl.	18 kr.	„	„ =	1,0 kr.	„	„
— fl.	$\frac{1}{2}$ kr.	„	„ =	— kr.	„	„
1 fl.	$18\frac{1}{2}$ kr.	„	„ =	4,4 kr.	„	„

Zur Tabelle 21.

Was kostet ein Gramm, wenn ein bayer. Quentchen 31,4 kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

31,0 kr.	per Quentchen	=	7,1 kr.	per Gramm		
0,4 kr.	„ „	=	0,1 kr.	„ „		
31,4 kr.	„ „	=	7,2 kr.	„ „		

Zur Tabelle 22.

Was kostet 1 bayer. Pfund, wenn 1 Kilogramm 4 fl. 12³/₄ kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

4 fl.	— kr.	per Kilogramm	=	2 fl.	14,4 kr.	per Pfund
— fl.	12 kr.	„ „	=	— fl.	6,7 kr.	„ „
— fl.	³/₄ kr.	„ „	=	— fl.	0,4 kr.	„ „
4 fl.	12³/₄ kr.	„ „	=	2 fl.	21,5 kr.	„ „

Zur Tabelle 23.

Was kostet 1 bayer. Pfund, wenn 1 Gramm 31¹/₂ kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

31 kr.	per Gramm	=	289 fl.	20 kr.	per Pfund
¹/₂ kr.	„ „	=	4 fl.	40 kr.	„ „
31¹/₂ kr.	„ „	=	294 fl.	— kr.	„ „

Zur Tabelle 24.

Was kostet 1 bayer. Pfund, wenn 1 Zollpfund 4 fl. 44¹/₄ kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

4 fl.	— kr.	per Zollpfund	=	4 fl.	28,8 kr.	per bayer. Pfund
— fl.	44 kr.	„ „	=	— fl.	49,3 kr.	„ „ „
— fl.	¹/₄ kr.	„ „	=	— fl.	0,3 kr.	„ „ „
4 fl.	44¹/₄ kr.	„ „	=	5 fl.	18,4 kr.	„ „ „

Zur Tabelle 25.

Was kostet ein Zollpfund, wenn 1 bayer. Pfund 2 fl. 18³/₄ kr. kostet?
Die Tabelle gibt:

2 fl.	— kr.	per bayer. Pfund	=	1 fl.	47,1 kr.	per Zollpfund
— fl.	18 kr.	„ „ „	=	— fl.	16,1 kr.	„ „
— fl.	³/₄ kr.	„ „ „	=	— fl.	0,7 kr.	„ „
2 fl.	18³/₄ kr.	„ „ „	=	2 fl.	3,9 kr.	„ „

VI. Abschnitt.

Metrologische Tafeln.

Ueber den Gebrauch der metrologischen Tafeln.

Bei dem jetzigen ausgedehnten Handels-Verkehre dürfte es für Kaufleute von wesentlichem Nutzen sein, die Maße und Gewichte anderer Länder kennen zu lernen.

Die preußische Regierung hat gemäß einer Bekanntmachung des Staats-Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, dd. Berlin, den 13. Mai 1869, in Gemäßheit des Art. 21 der Maß- und Gewichts-Ordnung für den Norddeutschen Bund vom 17. August 1868 (Bundesgesetzblatt S. 473) die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der in den verschiedenen Landestheilen der preußischen Monarchie bisher giltigen Landesmaße und Gewichte in die durch die Maß- und Gewichts-Ordnung festgestellten neuen Maße und Gewichte bekannt gemacht.

Mit Hilfe dieser Verhältnißzahlen ist auch leicht zu ermitteln, wie das Maß des einen Landes sich zum Maße eines andern Landes verhält.

Man will z. B. wissen, wie viel ist ein englischer Fuß preußische Fuß?

Wir finden

1 preußischer Fuß = 0,31385 Meter;
1 englischer Fuß = 0,30479 Meter.

Man dividirt diese eine Verhältnißzahl durch die andere, und das Resultat ergibt den gewünschten Fußbetrag, also:

0,31385 : 0,304790 = 0,97113...
282465

223250
219695

35550
31385

41650
31385

102650
94155

84950 u. s. w.

Also 1 englischer Fuß ist = 0,97113 preußische Fuß.

Will man das Umgekehrte wissen, so dividirt man natürlich obige Verhältnißzahlen umgekehrt.

Wenn man die Beträge verschiedener großer und kleiner Maße zu berechnen hat, so verfährt man am Kürzesten, wenn man die Beträge sämmtlicher größeren auf das kleinste Maß, vor der Umrechnung, feststellt. Z. B.

4 Schäffel 9 Metzen = 73 Metzen. wie viel Liter?

1 Metzen = 3,3451 Liter,
diese multiplicirt mit 73 Metzen

100353
235157

ergeben 244,1023 Liter.

Tabellen,

enthaltend

die Verhältnißzahlen für die Umrechnung

der

in den zum deutschen Reiche gehörigen Staaten u. Städten

bisher giltigen Maße und Gewichte

in die

durch die Maß- und Gewichts-Ordnungen hergestellten

neuen Maße und Gewichte.

I.

Maß- und Gewichts-Ordnung

für den Norddeutschen Bund

vom 17. August 1868.

Maß- und Gewichts-Ordnung

für den Norddeutschen Bund,

vom 17. August 1868.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preußen ꝛc. verordnen im Namen des Norddeutschen Bundes, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrathes und des Reichsrathes, was folgt:

Art. 1.

Die Grundlage des Maßes und Gewichtes ist das Meter oder der Stab, mit dezimaler Theilung und Vervielfachung.

Art. 2.

Als Urmaß gilt derjenige Platinstab, welcher im Besitze der Königlich Preußischen Regierung sich befindet, im Jahre 1863 durch eine von dieser und der Kaiserlich französischen Regierung bestellte Commission mit dem in dem Kaiserlichen Archiv zu Paris aufbewahrten Mètre des Archives verglichen und bei der Temperatur des schmelzenden Eises gleich 1,00000301 Meter befunden worden ist.

Art. 3.

Es gelten folgende Maaße:

A. Längenmaße.

Die Einheit bildet das Meter oder der Stab.
Der hundertste Theil des Meters heißt das Centimeter oder der Neu-Zoll.
Der tausendste Theil des Meters heißt das Millimeter oder der Strich.
Zehn Meter heißen das Dekameter oder die Kette.
Tausend Meter heißen das Kilometer.

B. Flächenmaße.

Die Einheit bildet das Quadratmeter oder der Quadratstab.
Hundert Quadratmeter heißen das Ar.
Zehntausend Quadratmeter heißen das Hektar.

C. Körpermaße.

Die Grundlage bildet das Kubikmeter oder der Kubikstab.

Die Einheit ist der tausendste Theil des Kubikmeters und heißt das Liter oder die Kanne.

Das halbe Liter heißt der Schoppen.

Hundert Liter oder der zehnte Theil des Kubikmeters heißt das Hektoliter oder das Faß.

Fünfzig Liter sind ein Scheffel.

Art. 4.

Als Entfernungsmaß dient die Meile von 7500 Metern.

Art. 5.

Als Urgewicht gilt das im Besitze der Königlich Preußischen Regierung befindliche Platin-Kilogramm, welches mit Nr. 1 bezeichnet, im Jahre 1860 durch eine von der Königlich Preußischen und der Kaiserlich Französischen Regierung niedergesetzte Commission mit dem in dem Kaiserlichen Archive zu Paris aufbewahrten Kilogramme prototype verglichen und gleich 0,999999832 Kilogramm befunden worden ist.

Art. 6.

Die Einheit des Gewichts bildet das Kilogramm (gleich 2 Pfund). Es ist das Gewicht eines Liters destillirten Wassers bei + 4 Gr. des hunderttheiligen Thermometers.

Das Kilogramm wird in 1000 Gramme getheilt mit dezimalen Unterabtheilungen.

Zehn Gramme heißen das Dekagramm oder das Neu-Loth.

Der zehnte Theil eines Grammes heißt das Decigramm, der hundertste das Centigramm, der tausendste das Milligramm.

Ein halbes Kilogramm heißt das Pfund.

50 Kilogramm oder 100 Pfund heißen der Centner.

1000 Kilogramme oder 2000 Pfund heißen die Tonne.

Art. 7.

Ein von diesem Gewicht (Art. 6) abweichendes Medizinal-Gewicht findet nicht statt.

Art. 8.

In Betreff des Münzgewichts verbleibt es bei den im Art. 1 des Münz-Vertrages vom 24. Januar 1857 gegebenen Bestimmungen.

Art. 9.

Nach beglaubigten Kopien des Urmaßes (Art. 2) und des Urgewichts (Art. 5) werden die Normalmaße und Normalgewichte hergestellt und richtig erhalten.

Art. 10.

Zum Zumessen und Zuwägen im öffentlichen Verkehre dürfen nur in Gemäßheit dieser Maß- und Gewichts-Ordnung gehörig gestempelte Maße, Gewichte und Waagen angewendet werden.

Der Gebrauch unrichtiger Maße, Gewichte und Waagen ist untersagt, auch wenn dieselben im Uebrigen den Bestimmungen dieser Maß- und Gewichts-Ordnung entsprechen. Die näheren Bestimmungen über die äußersten Grenzen der im öffentlichen Verkehr noch zu duldenden Abweichungen von der absoluten Richtigkeit erfolgen nach Vernehmung der im Art. 18 bezeichneten technischen Behörde durch den Bundesrath.

Art. 11.

Bei dem Verkaufe weingeistiger Flüssigkeiten nach Stärkegraden dürfen zur Ermittlung des Alkoholgehaltes nur gehörig gestempelte Alkoholometer und Thermometer angewendet werden.

Art. 12.

Der in Fässern zum Verkaufe kommende Wein darf dem Käufer nur in solchen Fässern, auf welchen die den Raumgehalt bildende Zahl der Liter durch Stempelung beglaubigt ist, überliefert werden.

Eine Ausnahme hiervon findet nur bezüglich desjenigen ausländischen Weines statt, welcher in den Originalgebinden weiter verkauft wird.

Art. 13.

Gasmesser, nach welchen die Vergütung für den Gebrauch von Leuchtgas bestimmt wird, sollen gehörig gestempelt sein.

Art. 14.

Zur Eichung und Stempelung sind nur diejenigen Maße und Gewichte zuzulassen, welche den in Art. 3 und 6 dieser Maß- und Gewichts-Ordnung benannten Größen oder ihrer Hälfte, so wie ihrem Zwei-, Fünf-, Zehn- und Zwanzigfachen entsprechen. Zulässig ist ferner die Eichung und Stempelung des Viertel-Hektoliter, sowie fortgesetzter Halbirungen des Liter.

Art. 15.

Das Geschäft der Eichung und Stempelung wird ausschließlich durch Eichungs-Aemter ausgeübt, deren Personal von der Obrigkeit bestellt wird. Diese Aemter werden mit den erforderlichen, nach den Normalmaßen und Gewichten (Art. 9) hergestellten Eichungsnormalen, beziehungsweise mit den erforderlichen Normalapparaten versehen. Die für die Eichung und Stempelung zu erhebenden Gebühren werden durch eine allgemeine Taxe geregelt (Art. 18).

Art. 16.

Die Errichtung der Eichungsämter (Art. 15) steht den Bundes-Regierungen zu, und erfolgt nach den Landesgesetzen. Dieselben können auf einen einzelnen Zweig des Eichungsgeschäfts beschränkt sein, oder mehrere Zweige desselben umfassen.

Art. 17.

Die Bundes-Regierungen haben jede für sich oder mehrere gemeinschaftlich, zum Zwecke der Aufsicht über die Geschäftsführung und die ordnungsmäßige Unterhaltung der Eichungsämter die erforderlichen Anordnungen zu treffen. In gleicher Weise liegt ihnen die Fürsorge für eine periodische wiederkehrende Vergleichung der im Gebrauche der Eichungsämter befindlichen Eichungsnormale (Art. 15) mit den Normalmaßen und Gewichten ob.

Art. 18.

Es wird eine Normal-Eichungs-Commission vom Bunde bestellt und unterhalten. Dieselbe hat ihren Sitz in Berlin.

Die Normal-Eichungs-Commission hat darüber zu wachen, daß im gesammten Bundesgebiete das Eichungswesen nach übereinstimmenden Regeln und dem Interesse des Verkehrs entsprechend gehandhabt werde. Ihr liegt die Anfertigung und Verabfolgung der Normale (Art. 9), soweit nöthig auch der Eichungsnormale (Art. 15) an die Eichungsstellen des Bundes ob, und ist sie daher mit den für ihren Geschäftsbetrieb nöthigen Instrumenten und Apparaten auszurüsten.

Die Normal-Eichungs-Commission hat die näheren Vorschriften über Material, Gestalt, Bezeichnung und sonstige Beschaffenheit der Maße und Gewichte, ferner über die von Seiten der Eichungsstellen innezuhaltenden Fehlergrenzen zu erlassen. Sie bestimmt, welche Arten von Waagen im öffentlichen Verkehr oder nur zu besonderen gewerblichen Zwecken angewendet werden dürfen und setzt die Bedingungen ihrer Stempel-Fähigkeit fest. Sie hat ferner das Erforderliche über die Einrichtung der sonst in dieser Maß- und Gewichts-Ordnung aufgestellten Meßwerkzeuge vorzuschreiben, so wie über die Zulassung anderweiter Geräthschaften zur Eichung und Stempelung zu entscheiden. Der Normal-Eichungs-Commission liegt es ob, das bei der Eichung und Stempelung zu beobachtende Verfahren und die Taxen für die von den Eichungsstellen zu erhebenden Gebühren (Art. 15) festzusetzen und überhaupt alle die technische Seite des Eichungswesens betreffenden Gegenstände zu regeln.

Art. 19.

Sämmtliche Eichungsstellen des Bundesgebiets haben sich, neben dem jeder Stelle eigenthümlichen Zeichen, eines übereinstimmenden Stempelzeichens zur Beglaubigung der von ihnen geeichten Gegenstände zu bedienen.

Diese Stempelzeichen werden von der Normal-Eichungs-Commission bestimmt.

Art. 20.

Maße, Gewichte und Meßwerkzeuge, welcher von einer Eichungsstelle des Bundesgebietes geeicht und mit dem vorschriftsmäßigen Stempelzeichen beglaubigt sind, dürfen im ganzen Umfange des Bundesgebietes im öffentlichen Verkehr angewendet werden.

Art. 21.

Diese Maß- und Gewichts-Ordnung tritt mit dem 1. Januar 1872 in Kraft.

Die Landes-Regierungen haben die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der bisherigen Landesmaße und Gewichte in die neuen festzustellen und bekannt zu machen, und sonst alle Anordnungen zu treffen, welche, außer den nach Art. 18 der technischen Bundes-Central-Behörde vorbehaltenen Vorschriften, zur Sicherung der Ein- und Durchführung der in dieser Maß- und Gewichts-Ordnung, namentlich in Art. 10, 11, 12 und 13 enthaltenen Bestimmungen erforderlich sind.

Art. 22.

Die Anwendung der dieser Maß- und Gewichts-Ordnung entsprechenden Maße und Gewichte ist bereits vom 1. Januar 1870 an gestattet, insofern die Betheiligten hierüber einig sind.

Art. 23.

Die Normal-Eichungs-Commission (Art. 18) tritt alsbald nach Verkündigung der Maß- und Gewichts-Ordnung in Thätigkeit, um die Eichungs-Behörden bis zu dem in Artikel 22 angegebenen Zeitpunkt zur Eichung und Stempelung der ihnen vorgelegten Maße und Gewichte in den Stand zu setzen.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Bundes-Insiegel.

Gegeben Homburg v. d. Höhe, den 17. August 1871.

(L. S.) **Wilhelm.**

Graf v. Bismarck-Schönhausen.

Bundes-Ges.-Bl. 1868, Nro. 28, S. 473.

Art. 22.

Die Anwendung der neuen Maße und Gewichte ist bereits vom 1. Januar 1870 an gestattet, insofern die Betheiligten hierüber einig sind.

Art. 23.

Die Normal-Eichungs-Kommission (Art. 18) tritt alsbald nach der Verkündigung der Maß- und Gewichtsordnung in Wirksamkeit, um die Eichungsbehörden bis zu dem in Artikel 22 angegebenen Zeitpunkt zur Eichung und Stempelung der ihnen vorgelegten Maße und Gewichte in den Stand zu setzen.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Bundes-Insiegel.

Gegeben Homburg v. d. Höhe, den 17. August 1868.

(L. S.) Wilhelm.

Graf v. Bismarck-Schönhausen.

a. Bekanntmachung,

betreffend

die Verhältnißzahlen für die Umrechnung

der

bisherigen Landesmaße und Gewichte der verschiedenen Landestheile der Preußischen Monarchie in die durch die Maß- und Gewichts-Ordnung für den Norddeutschen Bund festgestellten neuen Maaße und Gewichte,

vom 13. Mai 1869.

In Gemäßheit des Art. 21 der Maß- und Gewichtsordnung für den Norddeutschen Bund vom 17. August 1868 (Bundesgesetzbl. S. 473) werden die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der in den verschiedenen Landestheilen der Preußischen Monarchie bisher giltigen Landesmaße und Gewichte in die durch die Maß- und Gewichtsordnung festgestellten neuen Maße und Gewichte in den anliegenden Tabellen bekannt gemacht.

Berlin, den 13. Mai 1869.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

Gr. v. Itzenplitz.

b. Tabellen,

enthaltend

die Verhältnißzahlen für die Umrechnung

der in Preußen bisher giltigen Landesmaße und Gewichte in die durch die Maß- und Gewichts-Ordnung für den Norddeutschen Bund festgestellten neuen Maße und Gewichte.

Ein Meter, gemessen bei 0° Réaum. Temperatur, ist gleich 443,296 pariser Linien, gemessen bei 13° Réaum.

I. Provinzen, in welchen die Maß- und Gewichts-Ordnung vom 16. Mai 1816 Gilligkeit hat.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein preußischer Fuß ist gleich 139,13 pariser Linien.
1 Fuß = 12 Zoll; 1 Zoll = 12 Linien.
1 Ruthe = 12 Fuß; 1 Meile = 2000 Ruthen.
1 Elle = 25½ Zoll; 1 Lachter = 80 Zoll.
1 Faden = 6 Fuß.

B. Flächenmaße.

Ein Morgen ist gleich 180 Quadrat-Ruthen.

C. Körpermaße.

Ein Scheffel ist gleich 3072 Kubik-Zoll.
1 Wispel = 24 Scheffel; 1 Scheffel = 16 Metzen.
1 Tonne Leinsaat = 37⅔ Metzen.
Ein Quart ist gleich 64 Kubik-Zoll.
1 Anker = 30 Quart; 1 Eimer = 2 Anker.
1 Ohm = 2 Eimer; 1 Oxhoft = 3 Eimer.
1 Fuder = 4 Oxhoft.
1 Biertonne = 100 Quart.
1 Klafter Holz = 108 Kubik-Fuß; 1 Tonne (Salz, Kohlen &c.) = 4 Scheffel.
1 Schachtruthe = 144 Kubik-Fuß; 1 Kummt Torf = 138,36 Kubik-Fuß.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 30 Loth; 1 Loth = 10 Quentchen; 1 Quentchen = 10 Cent.
1 Cent = 10 Korn; 1 Centner = 100 Pfund.
1 Schiffslast = 40 Cent.

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.		Neues Maß.		Altes Maß.		Neues Maß.	
1 Fuß	=	0,31385	Meter.	1 Meter	=	3,1862	Fuß.
1 Zoll	=	2,615	Centimeter.	1 Centimeter	=	0,3823	Zoll.
1 Linie	=	2,18	Millimeter.	1 Millimeter	=	0,459	Linie.
1 Ruthe	=	3,7662	Meter.	1 Meter	=	0,26552	Ruthe.
1 Meile	=	7,5325	Kilometer.	1 Kilometer	=	0,13276	Meile.
1 Meile	=	1,0043	Meilen.	1 Meile	=	0,99569	Meile.
1 Elle	=	0,66694	Meter.	1 Meter	=	1,4994	Ellen.
1 Lachter	=	2,0924	Meter.	1 Meter	=	0,47793	Lachter.
1 Faden	=	1,8831	Meter.	1 Meter	=	0,53103	Faden.

B. Flächenmaße.

1 Quadr.-Fuß	=	0,098504	Quadr.-Meter.	1 Quadr.-Meter	=	10,152	Quadr.-Fuß
1 Quadr.-Zoll	=	6,8406	Qu.-Centimet.	1 Quadr.-Centimet.	=	0,14619	Quadr.-Zoll.
1 Quadr.-Linie	=	4,7504	Qu.-Millimet.	1 Quadr.-Millimet.	=	0,21051	Quadr.-Linie.

1 Quadr.-Ruthe	= 14,185	Quadr.-Meter.	1 Ar	= 7,0499	Qu.-Ruthen.
1 Morgen	= 25,532	Are.	1 Hektar	= 3,9166	Morgen.
1 Quadr.-Meile	= 5673,8	Hektare.	10000 Hektare	= 1,7625	Qu.-Meilen.
1 Quadr.-Meile	= 1,0687	Qu.-Meilen.	1 Quadr.-Meile	= 0,99139	Qu.-Meile.
10000 Morgen	= 0,45391	Qu.-Meile.	1 Quadr.-Meile	= 22031	Morgen.
1 Quadr.-Lachter	= 4,3780	Quadr.-Meter.	1 Ar	= 22,842	Qu.-Lachter.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Fuß	= 0,030916	K.-Meter.	1 K.-Meter	= 32,346	Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	= 17,891	K.-Centm.	1 K.-Centm.	= 0,055894	Kubik-Zoll.
1 Klafter Holz	= 3,3389	K.-Meter.	1 K.-Meter	= 0,29950	Klafter Holz.
1 Schachtruthe	= 4,4519	K.-Meter.	1 K.-Meter	= 0,22462	Schachtruthe.
1 Tonne Salz, Kohlen	= 2,1985	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,45486	Tonne Salz, Kohlen.
1 Tonne Salz, Kohlen	= 4,3969	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,22743	Tonne Salz, Kohlen.
1 Kummt Torf	= 4,2775	K.-Meter.	1 K.-Meter	= 0,23378	Kummt Torf.

1 Wispel	= 13,191	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,075811	Wispel.
1 Wispel	= 26,382	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,037905	Wispel.
1 Scheffel	= 54,961	Liter.	1 Hektoliter	= 1,8195	Scheffel.
1 Scheffel	= 1,0992	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,90973	Scheffel.
1 Metze	= 3,4351	Liter.	1 Liter	= 0,29111	Metze.
			1 Scheffel	= 14,556	Metzen.
1 Tonne Leinsaat	= 1,2939	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,77287	Tonne Leinsaat.
1 Tonne Leinsaat	= 2,5878	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,38643	Tonne Leinsaat.
1 Fuder	= 8,2442	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,12130	Fuder.
1 Oxhoft	= 2,0611	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,48519	Oxhoft.
1 Ohm	= 1,3740	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,72778	Ohm.
1 Eimer	= 68,702	Liter.	1 Hektoliter	= 1,4556	Eimer.
1 Anker	= 34,351	Liter.	1 Hektoliter	= 2,9111	Anker.
1 Quart	= 1,1450	Liter.	1 Liter	= 0,87334	Quart.
1 Quart	= 2,2901	Schoppen.	1 Schoppen	= 0,43667	Quart.
1 Viertonne	= 1,1450	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,87334	Viertonne.

D. Gewichte.

1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.	1 Kilogramm	= 2	Pfund.
1 Pfund	= 500	Gramm.	1 Kilogramm	= 60	Loth.
1 Loth	= 16,687	(16²/₃) Gramm.	1 Gramm	= 0,6	Quentchen.
1 Quentchen	= 1,6667	(1²/₃) Gramm.	1 Gramm	= 6	Cent.
1 Cent	= 1,8667	(1²/₃) Decigramm.	1 Decigramm	= 6	Korn.
1 Korn	= 1,6667	(1²/₃) Centigramm.	1 Centigramm	= 0,6	Korn
1 Centner	= 50	Kilogramm.	1 Tonne	= 20	Centner.
1 Schiffslast	= 2000	Kilogramm.	1 Tonne	= 2000	Pfund.
1 Schiffslast	= 2	Tonnen.	1 Tonne	= 0,5	Schiffslast.

II. Hohenzollernsche Lande.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein Fuß ist gleich 127 pariser Linien
1 Fuß = 10 Zoll; 1 Zoll = 10 Linien.
1 Ruthe = 10 Fuß; 1 Meile = 26000 Fuß; 1 Elle = 2,144 Fuß.

B. Flächenmaße.

Ein Morgen ist gleich 384 Quadrat-Ruthen.

C. Körpermaße.

Ein Simri ist gleich 942¹/₈ Kubikzoll.
1 Scheffel = 8 Simri; 1 Simri = 4 Vierling.
1 Vierling = 8 Ecklein; 1 Ecklein = 4 Viertelein.
Ein Maß nach Helleich ist gleich 78¹/₈ Kubik-Zoll.
11 Schenkmaß = 10 Maß nach Helleich.

160 Maß nach Trübeich = 167 Maß nach Helleich.
1 Fuder = 6 Eimer; 1 Eimer = 16 Imi; 1 Imi = 10 Maß.
1 Maß = 4 Quart (Schoppen).
1 Wanne Heu = 512 Kubikfuß.
1 Scheffel Kalk = 40 Helleich-Maß.
1 Kasten Mörtel = 24 Kübel = 96 Helleich-Maß.
1 Schachtruthe = 100 Kubikfuß.
1 Klafter Brennholz = 144 Kubikfuß.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 32 Loth; 1 Loth = 4 Quentchen; 1 Quentchen = 4 Richtpfennige.
1 Centner = 100 Pfund; 1 Schiffslast = 40 Centner.

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.		Neues Maß.	Neues Maß.		Altes Maß.
1 Fuß	= 0,28649	Meter.	1 Meter	= 3,4905	Fuß.
1 Zoll	= 2,865	Centimeter.	1 Centimeter	= 0,3491	Zoll.
1 Linie	= 2,86	Millimeter.	1 Millimeter	= 0,349	Linie.
1 Ruthe	= 2,8649	Meter.	1 Meter	= 0,34905	Ruthe.
1 Meile	= 7,4487	Kilometer.	1 Kilometer	= 0,13425	Meile.
1 Meile	= 0,99317	Meile.	1 Meile	= 1,0069	Meilen.
1 Elle	= 0,61424	Meter.	1 Meter	= 1,6280	Ellen.

B. Flächenmaße.

Altes Maß.		Neues Maß.	Neues Maß.		Altes Maß.
1 Quadr.-Fuß	= 0,082077	Qu.-Meter.	1 Quadr.-Meter	= 12,184	Qu.-Fuß.
1 Quadr.-Zoll	= 8,2077	Qu.-Centimeter.	1 Quadr.-Centimeter	= 0,12184	Qu.-Zoll.
1 Quadr.-Linie	= 8,2077	Qu.-Millimeter.	1 Quadr.-Millimeter	= 0,12184	Qu.-Linie.
1 Quadr.-Ruthe	= 8,2077	Qu.-Meter.	1 Ar	= 12,184	Qu.-Ruthen.
1 Morgen	= 31,517	Are.	1 Hektar	= 3,1738	Morgen.
1 Quadr.-Meile	= 5548,4	Hektare.	10000 Hektare	= 1,8013	Qu.-Meilen.
1 Quadr.-Meile	= 0,98638	Qu.-Meile.	1 Quadr.-Meile	= 1,0138	Qu.-Meilen.
10000 Morgen	= 0,56031	Qu.-Meile.	1 Quadr.-Meile	= 17847	Morgen.

C. Körpermaße.

Altes Maß.		Neues Maß.	Neues Maß.		Altes Maß.
1 Kubik-Fuß	= 0,023514	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 42,528	Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	= 23,514	Kubik-Centim.	1 Kubik-Centim.	= 0,042528	Kubik-Zoll.
1 Kubik-Ruthe	= 23,514	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,042528	Kubik-Ruthe.
1 Schachtruthe	= 2,3514	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,42528	Schachtruthe.
1 Klafter Holz	= 3,3860	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,29533	Klafter Holz.
1 Wanne Heu	= 12,039	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,083062	Wanne Heu.
1 Scheffel Kalk	= 73,482	Liter.	1 Hektoliter	= 1,3609	Scheffel Kalk.
1 Kübel Mörtel	= 7,3482	Liter.	1 Hektoliter	= 13,609	Kübel Mörtel.
1 Scheffel	= 1,7723	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,56425	Scheffel.
1 Scheffel	= 3,5445	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,28213	Scheffel.
1 Simri	= 22,153	Liter.	1 Hektoliter	= 4,5140	Simri.
1 Simri	= 0,44307	Scheffel.	1 Scheffel	= 2,2570	Simri.
1 Vierling	= 5,5383	Liter.	1 Liter	= 0,18056	Vierling.
1 Ecklein	= 0,69229	Liter.	1 Liter	= 1,4445	Ecklein.
1 Viertelein	= 0,17307	Liter.	1 Liter	= 5,7779	Viertelein.
1 Fuder Helleiche	= 17,636	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,056703	Fuder Helleiche.
1 Eimer "	= 2,9393	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,34022	Eimer "
1 Imi "	= 18,370	Liter.	1 Hektoliter	= 5.4435	Imi "
1 Maß "	= 1,8370	Liter.	1 Liter	= 0,54435	Maß "
1 Maß "	= 3,6741	Schoppen.	1 Schoppen	= 0,27218	Maß "
1 Quart "	= 0,45926	Liter.	1 Liter	= 2,1774	Quart "
1 Schenkmaß	= 1,6700	Liter.	1 Liter	= 0,59879	Schenkmaß.
1 Schenkmaß	= 3,3401	Schoppen.	1 Schoppen	= 0,29939	Schenkmaß.
1 Fuder Trübeiche	= 18,407	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,054327	Fuder Trübeiche.

1 Eimer Trübeiche	=	3,0679	Hektoliter.	1 Hektoliter	=	0,32596	Eimer Trübeiche.
1 Imi „	=	19,174	Liter.	1 Hektoliter	=	5,3154	Imi „
1 Maß „	=	1,9174	Liter.	1 Liter	=	0,52154	Maß „
1 Maß „	=	3,8348	Schoppen.	1 Schoppen	=	0,26077	Maß „

D. Gewichte.

1 Pfund	=	0,5	Kilogramm.	1 Kilogramm	=	2	Pfund.
1 Pfund	=	500	Gramm.				
1 Loth	=	15,625	Gramm.	1 Kilogramm	=	64	Loth.
1 Quentchen	=	3,9063	Gramm.	1 Gramm	=	0,256	Quentchen.
1 Richtpfennig	=	0,97656	Gramm.	1 Gramm	=	1,024	Richtpfennig.
1 Centner	=	50	Kilogramm.	1 Tonne	=	20	Centner.
1 Schiffslast	=	2000	Kilogramm.	1 Tonne	=	2000	Pfund.
1 Schiffslast	=	2	Tonnen.	1 Tonne	=	0,5	Schiffslast.

III. Vormalige Herzogthümer Schleswig und Holstein.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein Fuß ist gleich 127,036 pariser Linien.
1 Fuß = 12 Zoll; 1 Zoll = 12 Linien.
1 Ruthe = 16 Fuß; 1 Meile = 1920 Ruthen.
1 Elle = 2 Fuß; 1 Klafter (Faden) = 6 Fuß.

B. Flächenmaße.

Ein Tonne Landes (Steuertonne) ist gleich 260 Quadrat-Ruthen.
Ein Holsteinische Tonne ist gleich 240 Quadrat-Ruthen.

C. Körpermaße.

Ein Tonne Trockenmaß ist gleich 4½ Kubik-Fuß rheinländisch.
1 Tonne = 8 Scheffel; 1 Scheffel = 4 Viertel = 8 Achtel = 16 Sechszehntel.
1 Tonne = 4 Himten; 1 Himten = 4 Spint; 1 Spint = 4 Kannen.
1 Last Korn = 24 Tonnen.
Ein Kanne (Flüssigkeitsmaß) ist gleich 133 Kubik-Zoll schleswig-holsteinisch.
1 Oxhoft = 6 Anker; 1 Ahm = 4 Anker = 5 Eimer.
1 Eimer = 4 Viertel; 1 Viertel = 2 Stübchen; 1 Stübchen = 2 Kannen.
1 Kanne = 2 Quartier; 1 Quartier = 2 Oesel.
1 Tonne Bier = 32 Stübchen; 1 große Tonne = 48 Stübchen.
1 Last Salz = 18 Tonnen.
1 Klafter (Faden) Brennholz = 90 Kubik-Fuß.
1 Klafter (Faden) Nutzholz = 108 Kubik-Fuß.
1 Pott Erde = 4 Schachtwerke; 1 Schachtwerk = 256 Kubik-Fuß.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 100 Quint; 1 Quint = 10 Oertgen.
1 Centner = 100 Pfund; 1 Schiffslast = 40 Centner.

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.		Neues Maß.		Neues Maß.		Altes Maß.	
1 Fuß	=	0,28657	Meter.	1 Meter	=	3,4895	Fuß.
1 Zoll	=	2,388	Centimeter.	1 Centimeter	=	0,4187	Zoll.
1 Linie	=	1,99	Millimeter.	1 Millimeter	=	0,502	Linie.
1 Ruthe	=	4,5851	Meter.	1 Meter	=	0,21810	Ruthe.
1 Meile	=	8,8035	Kilometer.	1 Kilometer	=	1,11359	Meile.
1 Meile	=	1,1738	Meilen.	1 Meile	=	0,85194	Meile.
1 Elle	=	0,57314	Meter.	1 Meter	=	1,7448	Ellen.
1 Klafter (Faden)	=	1,7194	Meter.	1 Meter	=	0,58159	Klafter (Faden).

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Fuß	= 0,082123	Qu.-Meter.	1 Quadrat-Meter	= 12,777	Quadr.-Fuß.
1 Quadrat-Zoll	= 5,7030	Qu.-Centim.	1 Quadr.-Centim	= 0,17535	Quadr.-Zoll.
1 Quadrat-Linie	= 3,9604	Qu.-Millim.	1 Quadr.-Millim.	= 0,25250	Quadr.-Linie.
1 Quadrat-Ruthe	= 21,024	Qu.-Meter.	1 Ar	= 4,7566	Qu.-Ruthen.
1 Tonne Landes	= 54,661	Are.	1 Hektar	= 1,8295	Tonnen Land.
1 Holsteinische Tonne	= 50,457	Are.	1 Hektar	= 1,9819	Holst.Tonnen.
1 Quadrat-Meile	= 7750,1	Hektare.	10000 Hektare	= 1,2903	Qu.-Meilen.
1 Quadrat-Meile	= 1,3778	Qu.-Meil.	1 Quadrat-Meile	= 0,72580	Qu.-Meile.
10000 Tonnen Land.	= 0,97175	Qu.-Meil.	1 Quadrat-Meile	= 10291	Tonnen Land.
10000 Holst. Tonnen	= 0,89700	Qu.-Meil.	1 Quadrat-Meile	= 11148	Holst.Tonnen.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Fuß	= 0,023531	K.-Meter.	1 K.-Meter	= 42,491	Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	= 13,619	K.-Centim.	1 K.-Centim.	= 0,073425	Kubik-Zoll.
1 Klafter Brennholz	= 2,1181	K.-Meter.	1 K.-Meter	= 0,47213	Klaft. Brennholz.
1 Klafter Nutzholz	= 2,5417	K.-Meter.	1 K.-Meter	= 0,39344	Klafter Nutzholz.
1 Schachtwerk Erde	= 6,0247	K.-Meter.	1 K.-Meter	= 0,16598	Schachtwerk Erde.
1 Pott Erde	= 24,099	K.-Meter.	1 K.-Meter	= 0,041496	Pott Erde.

1 Tonne Trockenmaß	= 1,3912	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,71880	Tonne Trockenmaß.
1 Tonne Trockenmaß	= 2,7824	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,35940	Tonne Trockenmaß.
1 Himten	= 34,780	Liter.	1 Hektoliter	= 2,8752	Himten.
1 Scheffel	= 17,390	Liter.	1 Hektoliter	= 5,7504	Scheffel.
1 Spint	= 8,6951	Liter.	1 Hektoliter	= 11,501	Spint.
1 Viertel	= 4,3475	Liter.	1 Hektoliter	= 23,002	Viertel.
1 Achtel (Kanne)	= 2,1738	Liter.	1 Hektoliter	= 46,003	Achtel (Kanne).
1 Sechszehntel	= 1,0869	Liter.	1 Liter	= 0,92006	Sechszehntel.
1 Last Korn	= 33,389	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,029950	Last Korn.
1 Last Korn	= 66,778	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,014975	Last Korn.
1 Last Salz	= 25,042	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,039933	Last Salz.
1 Last Salz	= 50,084	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,019976	Last Salz.

1 Oxhoft	= 2,1736	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,46006	Oxhoft.
1 Ahm	= 1,4491	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,69009	Ahm.
1 Anker	= 36,227	Liter.	1 Hektoliter	= 2,7603	Anker.
1 Eimer	= 28,982	Liter.	1 Hektoliter	= 3,4504	Eimer.
1 Viertel	= 7,2455	Liter.	1 Hektoliter	= 13,802	Viertel.
1 Stübchen	= 3,6227	Liter.	1 Hektoliter	= 27,603	Stübchen.
1 Kanne	= 1,8114	Liter.	1 Liter	= 0,55207	Kanne.
1 Quartier	= 0,90568	Liter.	1 Liter	= 1,1041	Quartier.
1 Oesel	= 0,45284	Liter.	1 Liter	= 2,2083	Oesel.
1 Tonne Bier	= 1,1593	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,86261	Tonne Bier.
1 große Tonne	= 1,7389	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,57507	große Tonne.

D. Gewichte.

1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.	1 Kilogramm	= 2	Pfund.
1 Pfund	= 500	Gramm.			
1 Quint	= 5	Gramm.	1 Gramm	= 0,2	Quint.
1 Oertchen	= 0,5	Gramm.	1 Gramm	= 2	Oertchen.
1 Centner	= 50	Kilogramm.	1 Tonne	= 20	Centner.
1 Schiffslast	= 2000	Kilogramm.	1 Tonne	= 2000	Pfund.
1 Schiffslast	= 2	Tonnen.	1 Tonne	= 0,5	Schiffslast.

IV. Vormaliges Königreich Hannover.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein Fuß ist gleich $11\frac{1}{2}$ Zoll englisch, gleich 129,4844 pariser Linien.
1 Fuß = 12 Zoll; 1 Zoll = 12 Linien; 1 Ruthe = 16 Fuß.

1 Meile = 25400 Fuß; 1 Elle = 2 Fuß; 1 Klafter = 6 Fuß.
1 Oberharzer Lachter = 6 Fuß 6 Zoll 10,445 Linien.

B. Flächenmaße.

Ein Morgen ist gleich 120 Geviert-Ruthen.

C. Körpermaße.

Ein Himten ist gleich $1^1/_4$ Kubik-Fuß.
1 Malter = 6 Himten; 1 Last = 16 Malter.
1 Himten = 4 Metzen = 16 Sechszehntel.
Ein Vierup ist gleich 2 Kubik-Fuß.
1 Vierup = 36 Krug; 1 Tonne = 4 Vierup.
Ein Stübchen ist gleich 270 Kubik-Zoll.
1 Anker = 10 Stübchen; 1 Ohm = 4 Anker.
1 Fuder = 6 Ohm = 4 Oxhoft; 1 Stübchen = 2 Kannen,
1 Kanne = 2 Quartier; 1 Quartier = 2 Nößel.
1 Klafter = 144 Kubikfuß.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 10 Neuloth; 1 Neuloth = 10 Quint; 1 Quint = 10 Halbgramme.
1 Centner = 100 Pfund; 1 Schiffslast = 40 Centner.

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.		Neues Maß.	Neues Maß.		Altes Maß.
1 Fuß	= 0,29209	Meter.	1 Meter	= 3,4235	Fuß.
1 Zoll	= 2,434	Centimeter.	1 Centimeter	= 0,4108	Zoll.
1 Linie	= 2,03	Millimeter.	1 Millimeter	= 0,493	Linie.
1 Ruthe	= 4,6735	Meter.	1 Meter	= 0,21397	Ruthe.
1 Meile	= 7,4192	Kilometer.	1 Kilometer	= 0,13479	Meile.
1 Meile	= 0,98923	Meile.	1 Meile	= 1,0109	Meilen.
1 Elle	= 0,58419	Meter.	1 Meter	= 1,7118	Ellen.
1 Klafter	= 1,7526	Meter.	1 Meter	= 0,57059	Klafter.
1 Lachter	= 1,9189	Meter.	1 Meter	= 0,52089	Lachter.

B. Flächenmaße.

1 Quadr.-Fuß	= 0,085319	Qu.-Meter.	1 Qu.-Meter	= 11,721	Qu.-Fuß.
1 Quadr.-Zoll	= 5,9250	Qu.-Centim.	1 Qu.-Centim.	= 0,16878	Qu.-Zoll.
1 Quadr.-Linie	= 4,1146	Qu.-Millim.	1 Qu.-Millim.	= 0,24304	Qu.-Linien.
1 Qu.-Ruthe	= 21,842	Qu.-Meter.	1 Ar	= 4,5784	Qu.-Ruthen.
1 Morgen	= 26,210	Are.	1 Hektar	= 3,8153	Morgen.
1 Qu.-Meile	= 5504,5	Hektare.	10000 Hektare	= 1,8167	Qu.-Meilen.
1 Qu.-Meile	= 0,97857	Qu.-Meile.	1 Qu.-Meile	= 1,0219	Qu.-Meileu.
10000 Morgen	= 0,46595	Qu.-Meile.	1 Qu.-Meile	= 21461	Morgen.
1 Qu.-Lachter	= 3,6856	Qu.-Meter	1 Ar	= 27,132	Qu.-Lachter.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Fuß	= 0,024921	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 40,126	Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	= 14,422	Kubik-Centim.	1 Kubik-Centim.	= 0,069338	Kubik-Zoll.
1 Klafter	= 3,5887	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,27865	Klafter.
1 Last	= 29,906	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,033439	Last.
1 Last	= 59,811	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,016719	Last.
1 Malter	= 1,8691	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,53502	Malter.
1 Malter	= 3,7382	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,26751	Malter.
1 Himten	= 31,152	Liter.	1 Hektoliter	= 3,2101	Himten.
1 Himten	= 0,62303	Scheffel.	1 Scheffel	= 1,6051	Himten.
1 Metze	= 7,7879	Liter.	1 Hektoliter	= 12,840	Metzen.
1 Metze	= 0,15576	Scheffel.	1 Scheffel	= 6,4202	Metzen.
1 Sechszehntel	= 1,9470	Liter.	1 Liter	= 0,51362	Sechszehntel.

1 Tonne	= 1,9937	Hektoliter.		1 Hektoliter	= 0,50158	Tonne.
1 Tonne	= 3,9874	Scheffel.		1 Scheffel	= 0,25079	Tonne.
1 Vierup	= 49,843	Liter.		1 Hektoliter	= 2,0063	Vierup.
1 Vierup	= 0,99685	Scheffel.		1 Scheffel	= 1,0032	Vierup.
1 Krug	= 1,3845	Liter.		1 Liter	= 0,72227	Krug.
1 Fuder	= 9,3455	Hektoliter.		1 Hektoliter	= 0,10700	Fuder.
1 Oxhoft	= 2,3364	Hektoliter.		1 Hektoliter	= 0,42801	Oxhoft.
1 Ohm	= 1,5576	Hektoliter.		1 Hektoliter	= 0,64202	Ohm.
1 Anker	= 38,940	Liter.		1 Hektoliter	= 2,5681	Anker.
1 Stübchen	= 3,8940	Liter.		1 Liter	= 0,25681	Stübchen.
1 Kanne	= 1,9470	Liter.		1 Liter	= 0,51362	Kanne.
1 Kanne	= 3,8940	Schoppen.		1 Schoppen	= 0,25681	Kanne.
1 Quartier	= 0,97349	Liter.		1 Liter	= 1,0272	Quartier.
1 Quartier	= 1,9470	Schoppen.		1 Schoppen	= 0,51362	Quartier.
1 Nößel	= 0,48674	Liter.		1 Liter	= 2,0545	Nößel.
1 Nößel	= 0,97349	Schoppen.		1 Schoppen	= 1,0272	Nößel.

D. Gewichte.

1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.		1 Kilogramm	= 2	Pfund.
1 Pfund	= 500	Gramm.				
1 Neuloth	= 50	Gramm.		1 Kilogramm	= 20	Neuloth.
1 Quint	= 5	Gramm.		1 Gramm	= 0,2	Quint.
1 Centner	= 50	Kilogramm.		1 Tonne	= 20	Centner.
1 Schiffslast	= 2	Tonnen.		1 Tonne	= 0,5	Schiffslast.
1 Schiffslast	= 2000	Kilogramm.		1 Tonne	= 2000	Pfund.

V. Vormaliges Kurfürstenthum Hessen.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein Werkfuß ist gleich 11 Zoll rheinländisch, gleich 127,5358 pariser Linien.
1 Fuß = 12 Zoll; 1 Zoll = 12 Linien.

Eine Casseler Elle ist gleich 2 alte Casseler Fuß, gleich 252,6 pariser Linien. Der alte Casseler-, sogenannte Katasterfuß, althessische Fuß, ist gleich 126,3 pariser Linien.
1 Katasterruthe = 14 althessische (Kataster-) Fuß; 1 Meile = 32,000 Fuß.

B. Flächenmaße.

Ein Casseler Acker ist gleich 150 Quadrat-Kataster-Ruthen.

C. Körpermaße.

Ein Casseler Viertel ist gleich $6^3/_4$ Kubik-Werkfuß.
1 Malter = 4 Viertel; 1 Viertel = 16 Metzen; 1 Metze = 4 Mäßchen (Becher).

Ein Casseler (alte Wormser) Maß ist gleich 144 Kubik-Werkzoll.
1 Eimer = 4 Maß; 1 Viertel (Anker) = 20 Maß; 1 Ohm = 80 Maß;
1 Fuder = 6 Ohm.
1 Klafter Holz zu 150 Kubik-Werkfuß.
1 Klafter Holz zu 144 Kubik-Werkfuß.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 30 Loth; 1 Loth = 10 Quentchen; 1 Quentchen = 10 Cent.
1 Cent = 10 Korn. 1 Centner = 100 Pfund; 1 Schiffslast = 40 Centner.

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.		Neues Maß.		Neues Maß.		Altes Maß.
1 Fuß	= 0,28770	Meter.		1 Meter	= 3,4759	Fuß.
1 Zoll	= 2,397	Centimeter.		1 Centimeter	= 0,4171	Zoll.

1 Linie	= 2,00	Millimeter.	1 Millimeter	= 0,501	Linie.
1 Ruthe	= 3,9888	Meter.	1 Meter	= 0,25070	Ruthe.
1 Meile	= 9,2064	Kilometer.	1 Kilometer	= 0,10862	Meile.
1 Meile	= 1,2275	Meilen.	1 Meile	= 0,81465	Meile.
1 Elle	= 0,56982	Meter.	1 Meter	= 1,7549	Ellen.

B. Flächenmaße.

1 Quadr.-Fuß	= 0,082771	Qu.-Meter.	1 Qu.-Meter	= 12,082	Qu.-Fuß.
1 Quadr.-Zoll	= 5,7480	Qu.-Centim.	1 Qu.-Centim.	= 0,17397	Qu.-Zoll.
1 Qu.-Linie	= 3,9916	Qu.-Minim.	1 Qu.-Millim.	= 0,25052	Qu.-Linie.
1 Qu.-Ruthe	= 15,910	Qu.-Meter.	1 Ar	= 6,2853	Qu.-Ruthen.
1 Acker	= 23,865	Are.	1 Hektar	= 4,1902	Acker.
1 Qu.-Meile	= 8475,7	Hektare.	10000 Hektare	= 1,1789	Qu.-Meilen.
1 Qu.-Meile	= 1,5068	Qu.-Meilen.	1 Qu.-Meile	= 0,66366	Qu.-Meile.
10000 Acker	= 0,42427	Qu.-Meile.	1 Qu.-Meile	= 23570	Acker.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Fuß	= 0,02381	Kb.-Meter.	1 Kub.-Meter	= 41,994	Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	= 13,781	K.-Centim.	1 Kb.-Centim.	= 0,072565	Kubik-Zoll.
1 Kubik-Ruthe	= 63,462	Kb.-Meter.	1 Kub.-Meter	= 0,015757	Kubik-Ruthe.
1 Klafter (150 K.-F.)	= 3,5720	Kb.-Meter.	1 Kub.-Meter	= 0,27996	Klftr. (150 K.-F.)
1 Klafter (144 K.-F.)	= 3,4291	Kb.-Meter.	1 Kub.-Meter	= 0,29162	Klftr. (144 K.-F.)

1 Malter	= 6,4295	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,15553	Malter.
1 Malter	= 12,859	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,077766	Malter.
1 Viertel	= 1,6074	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,62213	Viertel.
1 Viertel	= 3,2148	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,31106	Viertel.
1 Scheffel	= 0,80369	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 1,2443	Scheffel.
1 Scheffel	= 1,6074	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,62213	Scheffel.
1 Himten	= 40,185	Liter.	1 Hektoliter	= 2,4885	Himten.
1 Himten	= 0,80369	Scheffel.	1 Scheffel	= 1,2443	Himten.
1 Metze	= 10,046	Liter.	1 Hektoliter	= 9,9541	Metzen.
1 Metze	= 0,20092	Scheffel.	1 Scheffel	= 4,9770	Metzen.
1 Mäßchen	= 2,5115	Liter.	1 Hektoliter	= 39,816	Mäßchen.
			1 Scheffel	= 19,908	Mäßchen.

1 Fuder	= 9,5252	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,10498	Fuder.
1 Ohm	= 1,5875	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,62991	Ohm.
1 Viertel (Anker)	= 39,688	Liter.	1 Hektoliter	= 2,5196	Viertel (Anker)
1 Eimer	= 7,9377	Liter.	1 Hektoliter	= 12,598	Eimer.
1 Maß	= 1,9844	Liter.	1 Liter	= 0,50393	Maß.
1 Maß	= 3,9688	Schoppen.	1 Schoppen	= 0,25196	Maß.
1 Schoppen	= 0,49611	Liter.	1 Liter	= 2,0157	Schoppen.
1 Schoppen	= 0,99221	Schoppen.	1 Schoppen	= 1,0079	Schoppen.
1 Kännchen	= 0,12403	Liter.	1 Liter	= 8,0628	Kännchen.
1 Kännchen	= 0,24805	Schoppen.	1 Schoppen	= 4,0314	Kännchen.

D. Gewichte.

1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.	1 Kilogramm	= 2	Pfund.
1 Pfund	= 500	Gramm.	1 Kilogramm	= 60	Loth.
1 Loth	= 16,667 ($16^2/_3$)	Gramm.	1 Gramm	= 0,6	Quentchen.
1 Quentchen	= 1,6667 ($1^2/_3$)	Gramm.	1 Gramm	= 6	Cent.
1 Cent	= 1,6667 ($1^2/_3$)	Decigramm.	1 Decigramm	= 6	Korn.
1 Korn	= 1,6667 ($1^2/_3$)	Centigramm.	1 Centigramm	= 0,6	Korn.

1 Centner	= 50	Kilogramm.	1 Tonne	= 20	Centner.
1 Schiffslast	= 2000	Kilogramm.	1 Tonne	= 0,5	Schiffslast.
1 Schiffslast	= 2	Tonnen.	1 Tonne	= 2000	Pfund.

VI. Vormaliges Herzogthum Nassau.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein Werkfuß ist gleich 0,3 Meter.
1 Werkfuß = 10 Werkzoll; 1 Werkzoll = 10 Werklinien.
1 Werkruthe = 10 Werkfuß.
Ein Feldschuh ist gleich 0,5 Meter.
1 Feldschuh = 10 Feldzoll; 1 Feldruthe = 10 Feldschuh.
1 Elle = 2 Werkfuß; 1 Lachter = 1 Lachter preußisch.

B. Flächenmaße.

Ein Morgen ist gleich 100 Quadrat-Feldruthen.

C. Körpermaße.

Ein Malter ist gleich 1 Hektoliter.
1 Malter = 10 Zehntel.
Ein Ohm ist gleich 160 Liter.
1 Stück = 7½ Ohm; 1 Ohm = 80 Maß.
1 Maß = 2 Flaschen; 1 Flasche = 2 Schoppen.
1 Klafter Brennholz = 144 Kubik-Werkfuß.
1 Wagen Holzkohlen = 200 Kubik-Werkfuß; 1 Wagen = 10 Bütten.
1 Maß Erze = 2 Kubik-Werkfuß.
1 Fuder Eisensteine = 60 Kubik-Werkfuß.
1 Zain Braunkohle = 30 Kubik-Werkfuß.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 32 Loth; 1 Loth = 4 Quentchen.
1 Quentchen = 4 Richtpfennige; 1 Centner = 100 Pfund.

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.		Neues Maß.	Neues Maß.		Altes Maß.
1 Werkfuß	= 0,3	Meter.	1 Meter	= 3,3333	(3⅓) Werkfuß
1 Werkzoll	= 3	Centimeter.	1 Centimeter	= 0,3333	Werkzoll.
1 Werklinie	= 3	Millimeter.	1 Millimeter	= 0,333	(⅓) Werklinie.
1 Werkruthe	= 3	Meter.	1 Meter	= 0,33333	(⅓) Werkruthe.
1 Feldruthe	= 5	Meter.	1 Meter	= 0,2	(⅕) Feldruthe.
			1 Meile	= 2500	Werkruthen.
			1 Meile	= 1500	Feldruthen.
1 Elle	= 0,6	Meter.	1 Meter	= 1,6667	(1⅔) Ellen.
1 Lachter	= 2,0924	Meter.	1 Meter	= 0,47793	Lachter.

B. Flächenmaße.

1 Qu.-Werkfuß	= 0,09	Qu.-Meter.	1 Qu.-Meter	= 11,111	Qu.-Werkfuß.
1 Qu.-Werkzoll	= 9	Qu.-Centimet.	1 Qu.-Centimeter	= 0,11111	Qu.-Werkzoll.
1 Qu.-Werklinie	= 9	Qu.-Millimet.	1 Qu.-Millimeter	= 0,11111	Qu.-Linie.
1 Qu.-Werkruthe	= 9	Qu.-Meter.	1 Qu.-Meter	= 0,11111	Qu.-Werkrth.
1 Qu.-Feldruthe	= 25	Qu.-Meter.	1 Ar	= 4	Qu.-Feldrth.
1 Morgen	= 25	Are.	1 Hektar	= 4	Morgen.
			1 Qu.-Meile	= 22500	Morgen.
1 Qu.-Lachter	= 4,3780	Qu.-Meter.	1 Ar	= 22,842	Qu.-Lachter.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Werkfuß	= 0,027	Kubik-Meter.	1 Kb.-Meter	= 37,037	Kubik-Werkfuß.
1 Kubik-Werkzoll	= 27	K.-Centimeter.	1 K.-Centim.	= 0,037037	Kubik-Werkzoll.
1 Kubik-Werkruthe	= 27	Kubik-Meter.	1 Kb.-Meter	= 0,037037	Kb.-Werkruthe.
1 Klafter	= 3,888	Kubik-Meter.	1 Kb.-Meter	= 0,25720	Klafter.
1 Bütte Holzkohlen	= 0,54	Kubik-Meter.	1 Kb.-Meter	= 1,8519	Bütten Holzkohl.

1 Wagen Holzkohlen	= 5,4	Kubik-Meter.	
1 Maß Erz	= 0,054	Kubik-Meter.	
1 Fuder Eisenstein	= 1,62	Kubik-Meter.	
1 Zain Braunkohlen	= 0,81	Kubik-Meter.	

1 Kb.-Meter	= 0,18519	Wagen Holzkohlen.
1 Kb.-Meter	= 19,519	Maß Erz.
1 Kb.-Meter	= 0,61728	Fuder Eisenstein.
1 Kb.-Meter	= 1,2346	Zain Braunkohlen

1 Malter	= 1	Hektoliter.
1 Malter	= 2	Scheffel.
1 Zehntel	= 10	Liter.

1 Hektoliter	= 1	Malter.
1 Scheffel	= 0,5	Malter.
1 Hektoliter	= 10	Zehntel.
1 Scheffel	= 5	Zehntel.

1 Stück	= 12	Hektoliter.
1 Ohm	= 1,6	Hektoliter.
1 Maß	= 2	Liter.
1 Flasche	= 1	Liter.
1 Schoppen	= 1	Schoppen.

1 Hektoliter	= 0,083333	Stück.
1 Hektoliter	= 0,625	(5/8) Ohm.
1 Liter	= 0,5	Maß,
1 Liter	= 1	Flasche.
1 Liter	= 2	Schoppen.

D. Gewichte.

1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.
1 Pfund	= 500	Gramm.
1 Loth	= 15,625	Gramm.
1 Quentchen	= 3,9063	Gramm.
1 Richtpfennig	= 0,97656	Gramm.
1 Centner	= 50	Kilogramm.

1 Kilogramm	= 2	Pfund.
1 Kilogramm	= 64	Loth.
1 Gramm	= 0,256	Quentchen.
1 Gramm	= 1,024	Richtpfennig.
1 Tonne	= 20	Centner.
1 Tonne	= 2000	Pfund.

VII. Vormalige Freie Stadt Frankfurt am Main.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein Fuß ist gleich 126 1/6 pariser Linien.
1 Fuß = 12 Zoll; 1 Zoll = 12 Linien.
1 Feldruthe = 12 1/2 Fuß.
1 Waldruthe = 15,8489 Fuß.
Eine Elle ist gleich 242,616 pariser Linien.
Ein Frankfurter Stab ist gleich 523,976 pariser Linien.
Eine Frankfurter-Brabanter Elle ist gleich 309,953 pariser Linien.
1 Klafter Taue = 6 Fuß.

B. Flächenmaße.

Ein Feldmorgen ist gleich 160 Quadrat-Feldruthen.
Ein Waldmorgen ist gleich 160 Quadrat-Waldruthen.

C Körpermaße.

Ein Malter ist gleich 8600 Kubik-Zoll.
1 Malter = 4 Simmer; 1 Simmer = 2 Mesten.
1 Mesten = 2 Sechter; 1 Sechter = 4 Gescheid.
Eine alte Maß ist gleich 1 Gescheid.
1 Fuder = 6 Ohm; 1 Ohm = 20 Viertel.
1 Viertel = 4 Maß; 1 Maß = 4 Schoppen.
9 junge Maß = 8 alte Maß.
1 Waldklafter = 126 Kubik-Fuß.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 32 Loth; 1 Loth = 4 Quentchen.
1 Quentchen = 4 Richtpfennige.
1 Centner = 100 Pfund.

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.	Neues Maß.	Altes Maß.
1 Fuß	= 0,28461 Meter.	1 Meter	= 3,5136 Fuß.
1 Zoll	= 2,372 Centim.	1 Centim.	= 0,4216 Zoll.
1 Linie	= 1,98 Millim.	1 Millim.	= 0,506 Linie.
1 Feldruthe	= 3,5576 Meter.	1 Meter	= 0,28109 Feldruthe.
1 Waldruthe	= 4,5108 Meter.	1 Meter	= 0,22169 Waldruthe.
1 Elle	= 0,54730 Meter.	1 Meter	= 1,8272 Ellen.
1 Frankf. Stab	= 1,1820 Meter.	1 Meter	= 0,84602 Frankf. Stab.
1 Frankf.-Brabant. Elle	= 0,69920 Meter.	1 Meter	= 1,4302 Frankf.-Brab. Ellen.
1 Klafter	= 1,7077 Meter.	1 Meter	= 0,58560 Klafter.

B. Flächenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.	Neues Maß.	Altes Maß.
1 Quadrat-Fuß	= 0,081003 Qu.-Meter.	1 Qu.-Meter	= 12,345 Qu.-Fuß.
1 Quadrat-Zoll	= 5,6252 Qu.-Centim.	1 Qu.-Centim.	= 0,17777 Qu.-Zoll.
1 Quadrat-Linie	= 3,9064 Qu.-Millim.	1 Qu.-Millim.	= 0,25599 Qu.-Linie.
1 Qu.-Feldruthe	= 12,657 Qu.-Meter.	1 Ar	= 7,9009 Qu.-Feldruthen.
1 Qu.-Waldruthe	= 20,347 Qu.-Meter.	1 Ar	= 4,9147 Qu.-Waldruth.
1 Feldmorgen	= 20,251 Are.	1 Hektar	= 4,9381 Feldmorgen.
10000 Feldmorgen	= 0,36001 Qu.-Meile.	1 Qu.-Meile	= 27777 Feldmorgen.
1 Waldmorgen	= 32,555 Are.	1 Hektare	= 3,0717 Waldmorgen.
10000 Waldmorgen	= 0,57876 Qu.-Meile.	1 Qu.-Meile	= 17278 Waldmorgen.

C. Körpermaße.

Altes Maß.	Neues Maß.	Neues Maß.	Altes Maß.
1 Kubik-Fuß	= 0,023054 Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 43,376 Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	= 13,342 Kubik-Centimeter.	1 Kubik-Centim.	= 0,074953 Kubik-Zoll.
1 Klafter	= 2,9048 Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,34425 Klafter.
1 Malter	= 1,1474 Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,87155 Malter.
1 Malter	= 2,2948 Scheffel.	1 Scheffel	= 0,43578 Malter.
1 Simmer	= 0,28684 Hektoliter.	1 Hektoliter	= 3,4862 Simmer.
1 Simmer	= 0,57369 Scheffel.	1 Scheffel	= 1,7431 Simmer.
1 Mesten	= 14,342 Liter.	1 Hektoliter	= 6,9724 Mesten.
1 Sechter	= 7,1711 Liter.	1 Hektoliter	= 13,945 Sechter.
1 Gescheid	= 1,7928 Liter.	1 Liter	= 0,55779 Gescheid.
1 Fuder	= 8,6053 Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,11621 Fuder.
1 Ohm	= 1,4342 Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,69724 Ohm.
1 Viertel	= 7,1711 Liter.	1 Hektoliter	= 13,945 Viertel.
1 alte Maß	= 1,7928 Liter.	1 Liter	= 0,55779 alte Maß.
1 Schoppen	= 0,44820 Liter.	1 Liter	= 2,2312 Schoppen.
1 junge Maß	= 1,5936 Liter.	1 Liter	= 0,62752 junge Maß.
1 junge Maß	= 3,1872 Schoppen.	1 Schoppen	= 0,31376 junge Maß.

D. Gewichte.

Altes Maß.	Neues Maß.	Neues Maß.	Altes Maß.
1 Pfund	= 0,5 Kilogramm.	1 Kilogramm	= 2 Pfund.
1 Pfund	= 500 Gramm.		
1 Loth	= 15,625 Gramm.	1 Kilogramm	= 63 Loth.
1 Quentchen	= 3,9063 Gramm.	1 Gramm	= 0,256 Quentchen.
1 Richtpfennig	= 0,97656 Gramm.	1 Gramm	= 1,024 Richtpfennige.
1 Centner	= 50 Kilogramm.	1 Tonne	= 20 Centner.
		1 Tonne	= 2000 Pfund.

VIII. Vormalige Landgrafschaft Hessen-Homburg.

a. Amt Homburg.

A. Längenmaße.

Ein Werkfuß ist gleich 126 1/6 pariser Linien.
1 Werkfuß = 12 Werkzoll; 1 Werkzoll = 12 Werklinien.
1 Ruthe = 12 Werkfuß 1,54 Werkzoll.
Eine Elle ist gleich 242,616 pariser Linien.

B. Flächenmaße.

Ein Morgen ist gleich 160 Quadrat-Ruthen.

C. Körpermaße.

Ein Malter ist gleich 128 Liter.
1 Malter= 4 Simmer; 1 Simmer = 4 Kumpf.
1 Kumpf 4 Gescheid; 1 Gescheid = 4 Mäßchen.
Ein Maß ist gleich 2 Liter.
1 Ohm = 80 Maß; 1 Maß = 2 halbe Maß oder Flaschen.
1 Flasche = 2 Schoppen;
1 Ruthe Erde (Sand oder Bruchsteine) = 288 Kubik-Werkfuß.
1 Klafter Holz = 144 Kubik-Werkfuß.
Als Steinkohlenmaß dient der preußische Scheffel.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 32 Loth; 1 Loth = 4 Quentchen.
1 Quentchen = 4 Richtpfennige.
1 Centner = 100 Pfund.

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.	Neues Maß.	Altes Maß.
1 Fuß	= 0,28461 Meter.	1 Meter	= 3,5136 Fuß.
1 Zoll	= 2,372 Centimeter.	1 Centimeter	= 0,4216 Zoll.
1 Linie	= 1,98 Millimeter.	1 Millimeter	= 0,506 Linie.
1 Ruthe	= 3,4519 Meter.	1 Meter	= 0,28970 Ruthe.
1 Elle	= 0,54730 Meter.	1 Meter	= 1,8272 Ellen.

B. Flächenmaße.

1 Qu.-Fuß	= 0,081003 Qu.-Meter.	1 Qu.-Meter	= 12,345 Qu.-Fuß.
1 Qu.-Zoll	= 5,6252 Qu.-Centim.	1 Qu.-Centimeter	= 0,17777 Qu.-Zoll.
1 Qu.-Linie	= 3,9064 Qu.-Millim.	1 Qu.-Millimeter	= 0,25599 Qu.-Linie.
1 Qu.-Ruthe	= 11,915 Qu.-Meter.	1 Ar	= 8,3926 Qu.-Ruthen.
1 Morgen	= 19,064 Are.	1 Hektar	= 5,2454 Morgen.
10000 Morgen	= 0,33892 Qu.-Meilen.	1 Qu.-Meile	= 29505 Morgen.

C. Körpermaaße.

1 Kubik-Fuß	= 0,023054 Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 43,376 Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	= 13,342 Kub.-Centim.	1 Kubik-Centim.	= 0,074953 Kubik-Zoll.
1 Ruthe Erde	= 6,6396 Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,15061 Ruthe Erde.
1 Klafter	= 3,3198 Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,30122 Klafter.
1 Malter	= 1,28 Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,78125 Malter.
1 Malter	= 2,56 Scheffel.	1 Scheffel	= 0,39063 Meter.
1 Simmer	= 32 Liter	1 Hektoliter	= 3,125 Simmer.
1 Simmer	= 0,64 Scheffel.	1 Scheffel	= 1,5625 Simmer.
1 Kumpf	= 8 Liter.	1 Hektoliter	= 12,5 Kumpf
1 Gescheid	= 2 Liter.	1 Liter	= 0,5 Gescheidt.
1 Mäßchen	= 0,5 Liter.	1 Liter	= 2 Mäßchen.

1 Ohm	= 1,6	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,625	Ohm.
1 Maaß	= 2	Liter.	1 Liter	= 0,5	Maaß.
1 halbes Maaß (Flasche)	= 1	Liter.	1 Liter	= 1	Flasche (halbes Maaß).
1 Schoppen	= 0,5	Liter.	1 Liter	= 2	Schoppen.
1 Schoppen	= 1	Schoppen.	1 Schoppen	= 1	Schoppen.

D. Gewichte.

1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.	1 Kilogramm	= 2	Pfund.
1 Pfund	= 500	Gramm.	1 Kilogramm	= 64	Loth.
1 Loth	= 15,625	Gramm.	1 Gramm	= 0,256	Quentchen.
1 Quentchen	= 3,9063	Gramm.	1 Gramm	= 1,024	Richtpfennig.
1 Richtpfennig	= 0,97656	Gramm.	1 Tonne	= 20	Centner.
1 Centner	= 50	Kilogramm.	1 Tonne	= 2000	Pfund,

IX. Vormalige Landgrafschaft Hessen-Homburg.

b. Ober-Amt Meisenheim.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein Fuß ist gleich $^1/_2$ Meter.
1 Fuß = 12 Zoll; 1 Zoll = 12 Linien; 1 Ruthe = 15 Fuß.
1 Elle = 60 Centimeter; 1 Stab = 2 Ellen.

B. Flächenmaße.

Ein Morgen ist gleich 100 Quadrat-Ruthen.

C. Körpermaße.

Ein Malter ist gleich 1 Hektoliter.
1 Malter = 4 Faß; 1 Faß = 4 Sester; 1 Sester = 4 Mäßchen.
Ein Ohm ist gleich 160 Liter.
1 Ohm = 80 Maaß; 1 Lögel = 25 Maaß; 1 Maaß = 4 Schoppen.
1 Klafter Holz = 81 Kubik-Fuß.
1 Malter Kalk = 5 Töpfchen = 100 Liter.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 32 Loth; 1 Loth = 4 Quentchen.
1 Centner = 100 Pfund.

Verhältniß-Zahlen.

Altes Maß. — Neues Maß. — Neues Maß. — Altes Maß.

A. Längenmaße.

2 Fuß	= 0,33332	Meter.	1 Meter	= 3	Fuß.
1 Zoll	= 2,778	Centimeter.	1 Centimeter	= 0.36	Zoll.
1 Linie	= 2,31	Millimeter.	1 Millimeter	= 0,432	Linie.
1 Ruthe	= 5	Meter.	1 Meter	= 0,2	Ruthe.
			1 Meile	= 1500	Ruthen.
1 Elle	= 0,6	Meter.	1 Meter	= 1,6667 ($1^2/_3$)	Ellen.
1 Stab	= 1,2	Meter.	1 Meter	= 0,83333 ($^5/_6$)	Stab.

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Fuß	= 0,11111	Qu.-Meter.	1 Quadrat-Meter	= 9	Qu.-Fuß.
1 Quadrat-Zoll	= 7,7160	Qu.-Centimet.	1 Quadrat-Centim.	= 0,1296	Qu.-Zoll.
1 Quadrat-Linie	= 5,3584	Qu.-Millim.	1 Quadrat-Millim.	= 0,18662	Qu.-Linie.
1 Quadrat-Ruthe	= 25	Qu.-Meter.	1 Ar	= 4	Qu.-Ruth.
1 Morgen	= 25	Are.	1 Hektar	= 4	Morgen.
1000 Morgen	= 0,44444	Qu.-Meile.	1 Quadrat-Meile	= 22500	Morgen.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Fuß	= 0,037037	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 27	Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	= 21,433	K.-Meter.	1 Kubik-Centim.	= 0,046656	Kubik-Zoll.

1 Kubik-Ruthe	= 125	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,008	Kubik-Ruthe.
1 Klafter	= 3	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,33333	(1/3) Klafter.
1 Malter	= 1	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 1	Malter.
1 Malter	= 2	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,5	Malter.
1 Faß	= 25	Liter.	1 Hektoliter	= 4	Faß.
1 Faß	= 0,5	Scheffel.	1 Scheffel	= 2	Faß.
1 Sester	= 6,25	Liter.	1 Hektoliter	= 16	Sester.
1 Mäßchen	= 1,5625	Liter.	1 Liter	= 0,64	Mäßchen.
1 Töpfchen Kalk	= 20	Liter.	1 Hektoliter	= 5	Töpfchen Kalk.
1 Töpfchen Kalk	= 0,4	Scheffel.	1 Scheffel	= 2,5	Töpfchen Kalk.
1 Ohm	= 1,6	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,625	Ohm.
1 Lögel	= 0,5	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 2	Lögel.
1 Maaß	= 2	Liter.	1 Liter	= 0,5	Maaß.
1 Schoppen	= 0,5	Liter.	1 Liter	= 2	Schoppen.
1 Schoppen	= 1	Schoppen.	1 Schoppen	= 1	Schoppen.

D. Gewichte.

1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.	1 Kilogramm	= 2	Pfund.
1 Pfund	= 500	Gramm.			
1 Loth	= 15,625	Gramm.	1 Kilogramm	= 64	Loth.
1 Quentchen	= 3,9063	Gramm.	1 Gramm	= 0,256	Quentchen.
1 Centner	= 50	Kilogramm.	1 Tonne	= 20	Centner.
			1 Tonne	= 2000	Pfund.

X. Vormalige Bayerische Gebietstheile.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein altbayerischer Fuß ist gleich 129,38 pariser Linien.
1 Fuß = 12 Zoll; 1 Zoll = 12 Linien.
1 geometrische Ruthe = 10 Fuß; 1 Meile = 25121,6 Fuß.
1 Elle = 2 Fuß 10¼ Zoll; 1 Klafter = 6 Fuß.

B. Flächenmaße.

Ein Tagwerk (Morgen oder Juchert genannt) ist gleich 400 Quadrat-Ruthen

C. Körpermaße.

Ein altbayerischer Metzen ist gleich 34⅔ Maßkannen.
1 Schäffel = 6 Metzen; 1 Metzen = 2 Viertel.
1 Viertel = 4 Maßel; 1 Maßel = 4 Dreißiger.
Eine Maßkanne (Maaß) ist gleich 43 Decimal-Kubik-Zoll.
1 (Visir oder Bier-) Eimer = 64 Maßkanen.
1 Schenkeimer = 60 Maßkanen.
1 Maßkanne = 2 Seidel; 1 Seidel = 2 Quartel.
1 Faß Bier = 25 Eimer.
1 Klafter Holz = 126 Kubik-Fuß.
1 Muth Kalk = 24 Metzen.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 30 Loth; 1 Loth; = 10 Quentchen; 1 Quentchen = 10 Cent.
1 Cent. = 10 Korn; 1 Schiffslast = 40 Centner

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.		Neues Maß.	Neues Maß.		Altes Maß.
1 Fuß	= 0,29186	Meter.	1 Meter	= 3,4263	Fuß.
1 Zoll	= 2,431	Centimeter.	1 Centim.	= 0,4112	Zoll.

1 Linie	= 2,03	Millimeter.	1 Millim.	= 0,493	Linie.
1 Ruthe	= 2,9186	Meter.	1 Meter	= 0,34263	Ruthe.
1 Meile	= 7,4195	Kilometer.	1 Kilometer	= 0,13478	Meile.
1 Meile	= 0,98927	Meile.	1 Meile	= 1,0108	Meilen.
1 Elle	= 0,83301	Meter.	1 Meter	= 1,2005	Ellen.
1 Klafter	= 1,7512	Meter.	1 Meter	= 0,57105	Klafter.

B. Flächenmaße.

1 Qu.-Fuß	= 0,085182	Qu.-Meter.	1 Quadrat-Meter	= 11,740	Q.-Fuß.
1 Qu.-Zoll	= 5,9154	Qu.-Centimeter.	1 Quadrat-Centimeter	= 0,16905	Qu.-Zoll.
1 Qu.-Linie	= 4,1079	Qu.-Millimeter.	1 Quadr.-Millimeter	= 0,24343	Qu.-Linie.
1 Qu.-Ruthe	= 8,5182	Qu.-Meter.	1 Ar	= 11.740	Q.-Ruth.
1 Morgen	= 34,073	Are.	1 Hektar	= 2,9349	Morgen.
1 Qu.-Meile	= 5504,9	Hektare.	1000 Hektare	= 1,81666	Qu.-Meil.
1 Qu.-Meile	= 0,97867	Quadr.-Meile.	1 Quadrat-Meile	= 1,0218	Qu.-Meil.
10000 Morgen	= 0,60574	Quadr.-Meile.	1 Quadrat-Meile	= 16509	Morgen.
1 Qu.-Klafter	= 3,0665	Quadr.-Meter.	1 Ar	= 32,610	Qu.-Klftr.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Fuß	= 0,024861	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 40,224	Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	= 14,387	Kubik-Centim.	1 Kubik-Centimeter	= 0,069506	Kubik-Zoll.
1 Klafter	= 3,1325	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	= 0,31923	Klafter.

1 Schäffel	= 2,2236	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,44973	Schäffel.
1 Schäffel	= 4,4472	Scheffel.	1 Scheffel	= 0,22486	Schäffel.
1 Metzen	= 37,060	Liter.	1 Hektoliter	= 2,6984	Metzen.
1 Metzen	= 0,74119	Scheffel.	1 Scheffel	= 1,3492	Metzen.
1 Viertel	= 18,530	Liter.	1 Hektoliter	= 5,3967	Viertel.
1 Viertel	= 0,37060	Scheffel.	1 Scheffel	= 2,6984	Viertel.
1 Maßel	= 4,6324	Liter.	1 Hektoliter	= 21,587	Maaßel.
			1 Scheffel	= 10,793	Maaßel.
1 Dreißiger	= 1,1581	Liter	1 Hektoliter	= 86,347	Dreißiger.
			1 Scheffel	= 43,174	Dreißiger.

1 Visireimer	= 68,141	Liter.	1 Hektoliter	= 14,616	Visireimer.
1 Schenkeimer	= 64,142	Liter.	1 Hektoliter	= 1,5591	Schenkeimer.
1 Maßkanne (Maß)	= 1,0690	Liter.	1 Liter	= 0,93543	Maßkannen.
1 Maßkanne	= 2,1381	Schoppen.	1 Schoppen	= 0,46772	Maßkannen.
1 Seidel	= 0,53451	Liter.	1 Liter	= 1,8709	Seidel.
1 Seidel	= 1,0690	Schoppen.	1 Schoppen	= 0,93543	Seidel.
1 Quartel	= 0,26726	Liter.	1 Liter	= 3,7417	Quartel.
1 Quartel	= 0,53451	Schoppen.	1 Schoppen	= 1,8709	Quartel.
1 Faß Bier	= 17,104	Hektoliter.	1 Hektoliter	= 0,058464	Faß Bier.

D. Gewichte.

1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.	1 Kilogramm	= 2	Pfund.
1 Pfund	= 500	Gramm.	1 Kilogramm	= 60	Loth.
1 Loth	= 16,667	(16²/₃) Gramm.	2 Gramm	= 0,6	Quentchen.
1 Quentchen	= 1,6667	(1²/₃) Gramm.	1 Gramm	= 6	Cent.
1 Cent	= 1,6667	(1²/₃) Decigramm.	1 Decigramm	= 6	Korn.
1 Korn	= 1,6667	(1²/₃) Centigramm.	1 Centigramm	= 0,6	Korn.
1 Centner	= 50	Kilogramm	1 Tonne	= 20	Centner.
1 Schiffslast	= 2000	Kilogramm.	1 Tonne	= 0,5	Schiffslast.
1 Schiffslast	= 2	Tonnen.	1 Tonne	= 2000	Pfund.

XI. Vormalige Großherzoglich Hessische Gebietstheile.

Bisherige Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

Ein Fuß ist gleich 110,824 pariser Linien.
1 Fuß = 10 Zoll; 1 Zoll = 10 Linien.
1 Wegstunde = 2000 Klafter. 1 Meile = 3000 Klafter.
1 Elle = 24 Zoll. 1 Klafter = 10 Fuß.

B. Flächenmaße.

Ein Morgen ist gleich 400 Quadrat-Klafter.
1 Morgen = 4 Viertel.

C. Körpermaße.

Ein Mäßchen ist gleich 32 Kubik-Zoll.
1 Malter = 4 Simmer; 1 Simmer = 4 Kumpf.
1 Kumpf = 4 Gescheid; 1 Gescheid = 4 Mäßchen.
Ein Schoppen ist gleich 32 Kubik-Zoll.
1 Ohm = 80 Maaß. 1 Viertel = 4 Maaß.
1 Maaß = 4 Schoppen.
1 Stecken Holz = 100 Kubik-Fuß.
1 Kalkbütte = 10 Kubik-Fuß.
1 Kohlenmaß (für Holzkohlen) = 40 Kubik-Fuß.

D. Gewichte.

Ein Pfund ist gleich 500 Gramm.
1 Pfund = 32 Loth; 1 Loth = 4 Quentchen.
1 Quentchen = 4 Richtpfennige.
1 Centner = 100 Zollpfund,

Verhältniß-Zahlen.

A. Längenmaße.

Altes Maß.			Neues Maß.	Neues Maß.			Altes Maß
1 Fuß	=	0,25	Meter	1 Meter	=	4	Fuß.
1 Zoll	=	2,5	Centimeter	1 Centimeter	=	0,4	Zoll.
1 Linie	=	2,5	Millimeter.	1 Millimeter	=	0,4	Linie.
1 Wegstunde	=	5	Kilometer.	1 Kilometer	=	0,2	Wegstunde.
1 Meile	=	7,5	Kilometer.	1 Kilometer	=	0,13333	Meile.
1 Meile	=	1	Meile.	1 Meile	=	1	Meile.
1 Elle	=	0,6	Meter.	1 Meter	=	1,6667	Ellen.
1 Klafter	=	2,5	Meter.	1 Meter	=	0,4	Klafter.

B. Flächenmaße.

1 Quadr.-Fuß	=	0,0625	Quadr.-Meter.	1 Quadr.-Meter	=	16	Qu.-Fuß.
1 Quadr.-Zoll	=	6,25	Qu.-Centim.	1 Quadr.-Centimeter	=	0,16	Qu.-Zoll.
1 Quadr.-Linie	=	6,25	Qu.-Millim.	1 Quadr.-Millimeter	=	0,16	Qu.-Linie.
1 Morgen	=	25	Are.	1 Hektar	=	4	Morgen.
1 Viertel	=	6,25	Are.	1 Hektar	=	16	Viertel.
1 Quadr.-Meile	=	5625	Hektare.	10000 Hektare	=	1,7778	Qu.-Meile.
1 Quadr.-Meile	=	1	Quadr.-Meile.	1 Quadrat-Meile	=	1	Qu.-Meile.
1000 Morgen	=	0,44444	Quadr.-Meile.	1 Quadrat-Meile	=	22500	Morgen.
1 Quadr.-Klafter	=	6,25	Quadr.-Meter.	1 Quadr.-Meter	=	0,16	Qu.-Klafter.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Fuß	=	0,015625	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	=	64	Kubik-Fuß.
1 Kubik-Zoll	=	15,625	Kubik-Centim.	1 Kubik-Centimeter	=	0,064	Kubik-Zoll.
1 Kubik-Klafter	=	15,625	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	=	0,064	Kubik-Klafter.
1 Stecken	=	1,5615	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	=	0,64	Stecken.
1 Kalkbütte	=	0,15625	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	=	6,4	Kalkbütten.
1 Kohlenmaß	=	0,625	Kubik-Meter.	1 Kubik-Meter	=	1,6	Kohlenmaß.

1 Malter	= 1,28	Hektoliter.		1 Hektoliter	= 0,78125	Malter.
1 Malter	= 2,56	Scheffel.		1 Scheffel	= 0,39063	Malter.
1 Simmer	= 32	Liter.		1 Hektoliter	= 3,125	Simmer.
1 Simmer	= 0,64	Scheffel.		1 Scheffel	= 1,5625	Simmer.
1 Kumpf	= 8	Liter.		1 Hektoliter	= 12,5	Kumpf.
1 Kumpf	= 0,16	Scheffel.		1 Scheffel	= 6,25	Kumpf.
1 Gescheid	= 2	Liter.		1 Hektoliter	= 50	Gescheid.
				1 Scheffel	= 25	Gescheid.
1 Mäßchen	= 0,5	Liter.		1 Liter	= 2	Mäßchen.
				1 Scheffel	= 100	Mäßchen.
1 Ohm	= 1,6	Hektoliter.		1 Hektoliter	= 0,625	Ohm.
1 Viertel	= 8	Liter.		1 Hektoliter	= 12,5	Viertel.
1 Maaß	= 2	Liter.		1 Liter	= 0,5	Maß.
1 Maaß	= 4	Schoppen.		1 Schoppen	= 0,25	Maß.
1 Schoppen	= 0,5	Liter.		1 Liter	= 2	Schoppen.
1 Schoppen	= 1	Schoppen.		1 Schoppen	= 1	Schoppen.

D. Gewichte.

1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.		1 Kilogramm	= 2	Pfund.
1 Pfund	= 500	Gramm.				
1 Loth	= 15,625	($15^5/_8$) Gramm.		1 Kilogramm	= 64	Loth.
1 Quentchen	= 3,9063	Gramm.		1 Gramm	= 0,256	Quentchen.
1 Richtpfennig	= 0,97656	Gramm.		1 Gramm	= 1,024	Richtpfennige.
1 Centner	= 50	Kilogramm.		1 Tonne	= 20	Centner.
				1 Tonne	= 2000	Pfund.

(Preuß. Ges.-Samml. 1869. Nr. 34. S. 746—773.

II.

Die Verhältnißzahlen

für die Umrechnung der bisherigen Landesmaße und Gewichte

der

Außer-Preußischen Staaten

des

Norddeutschen Bundes

in die durch die Maß- und Gewichts-Ordnung vom 17. August 1868 neuen Maße und Gewichte,

wie solche

durch die offiziellen Bekanntmachungen der bezüglichen Behörden

festgestellt sind.

I. **Königreich Sachsen.**

II. **Großherzogthum Hessen.**

III. **Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin.**
Reg.-Bl. 1869 Nr. 33 v. 1. Mai 1869. Verordn. v. 19. April 1869.

IV. **Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach.**

V. **Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz.**
Offizieller Anzeiger 1869 Nr. 14 v. 20. Mai 1869, Neustrelitz.
Offizieller Anzeiger 1869 Nr. 14 v. 14. Mai 1869, Ratzeburg.

VI. **Großherzogthum Oldenburg.**

VII. **Herzogthum Braunschweig-Lüneburg.**
Ges.- u. Verordn.-Samml. 1869 Nr. 25 v. 10 April 1869.

VIII. **Herzogthum Sachsen-Meiningen-Hildburghausen.**
Samml. d. Ausschreiben der landesherrlichen Oberbehörde 1869 Nr. 46 S. 423.
Veröffentl. im Reg.-Bl. v. 13. November 1869.

IX. **Herzogthum Sachsen-Altenburg.**

X. **Herzogthum Sachsen-Coburg-Gotha.**
Ges.-Samml. Coburg 1869 Nr. 692. Verordn. v. 16. September 1869.
Ges.-Samml. Gotha 1869 Nr. 34. Verordn. v. 9. September 1869.

XI. **Herzogthum Anhalt.**
Nur Preußische Maße.

XII. **Herzogthum Lauenburg.**
Offizielles Wochenblatt 1869 Nr. 32 v. 1. Mai 1869.

XIII. **Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt.**
Ges.-Sammlung 1869 Nr. 6 S. 33, Verordnung v. 6. April 1869.

XIV. **Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen.**
Ges.-Samml. 1869 Nr. 10. S. 73. Verordn. v. 21. August 1860.

XV. **Fürstenthum Waldeck-Pyrmont.**

XVI. **Fürstenthum Reuß ältere Linie.**
Reuß-Plauesches Amts- und Nachrichtsblatt 1869 Nr. 35 v. 1. April 1869.

XVII. **Fürstenthum Reuß jüngere Linie.**
Amts- u. Verordn.-Bl. 1869 Nr. 12. Verordnung v. 20. März 1869.

XVIII. **Fürstenthum Schaumburg-Lippe.**
Landes-Verordnungen 1869 Nr. 4 v. 9 März 1869.

XIX. **Fürstenthum Lippe.**

XX. **Freie und Hansestadt Lübeck.**
Samml. d. Verordnungen 2c 1869 Nr. 22 v. 5. Mai 1869.

XXI. **Freie und Hansestadt Bremen.**

XXII. **Freie und Hansestadt Hamburg.**
Ges.-Samml. 1869 Abth. I. Nr. 7 v. 2. April 1869.

I. Königreich Sachsen.

Schreiben des Königl. Ministerii der auswärtigen Angelegenheiten vom 23. April 1869.

A. Längenmaße.

1 Fuß = 12 Zoll	= 0,28319	Meter.
1 Zoll = 12 Linien	= 2,3599	Centimeter.
1 Linie	= 1,9666	Millimeter.
1 Elle = 2 Fuß	= 0,56638	Meter.
1 Feldmesserruthe = 15 Fuß 2 Zoll .	= 4,2950	"
1 Straßenruthe = 16 Fuß . . .	= 4,5310	"
1 Lachter	= 2	"
1 Meile	= 7500	"

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Fuß	= 0,080197	Quadratmeter.
1 Quadrat-Elle	= 0,32079	"
1 Feldmesser-Quadrat-Ruthe .	= 18,447	"
1 Straßen-Quadrat-Ruthe .	= 20,530.	"
1 Acker = 300 Feldmess.-Qu.-R.	= 55,342	Are.

C. Körpermaße.

1 Kubikfuß	= 0,022711	Kubikmeter.
1 "	= 0,18169	"

1 Klafter für Brennholz (6 Fuß hoch u. 6 Fuß breit)

bei einer Scheitlänge von	mit einem Inhalte von		
9/8	10 1/8 Kubik-Ellen	= 1,8396	Kubikmeter.
6/4	13 1/2 "	= 2,4528	"
7/4	15 3/4 "	= 2,8616	"
8/4	18 "	= 3,2704	"
9/4	20 1/4 "	= 3,6792	"

1 Schachtruthe für Steine von 8 Ellen Länge, 8 Ellen Breite, 1 Elle Höhe = 11,628 "

D. Hohlmaße.

1 Kanne	= 0,93559	Liter.
1 Eimer zu 72 Kannen	= 67,362	"
1 Scheffel	= 1,0383	Hektoliter.
1 Metze	= 6,4893	Liter
1 Mäßchen	= 1,6223	"

E Gewichte.

1 Centner	= 50	Kilogramme.
1 Pfund	= 0,5	"
1 Loth	= 16,66666	Gramm.

II. Großherzogthum Hessen.

Schreiben des Großherzogl. Ministeriums des Aeußern vom 25. März 1869.

A. Längenmaße.

1 Fuß (= 10 Zoll)	= 25	Centimeter.
1 Zoll (= 10 Linien) . . .	= 2,5	"

1 Linie	= 2,5	Millimeter.
1 Elle (= 24 Zoll)	= 60	Centimeter.
1 Klafter (10 Fuß)	= 2,5	Meter.
1 Meile (= 3000 Klafter)	= 7500	"

B. Flächenmaße.

1 Quadr.-Klafter (100 Quadr.-Fuß)	= 6,25	Quadrat Meter.
1 Quadr.-Fuß (= 100 Qu.-Zoll)	= 6,25	Quadrat-Decimeter.
1 Quadr.-Zoll	= 6,25	Quadrat-Centimeter.
1 Morgen (= 400 Quadr.-Klafter	= 2500	Quadrat-Meter oder 25 Are.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Klafter (= 1000 Kubik-Fuß)	= 15,625	Kubik-Meter.
1 Kubik-Fuß (= 1000 Kubik-Zoll)	= 15,625	Kubik-Decimeter.
1 Kubik-Zoll	= 15,625	Kubik-Centimeter.
1 Stecken (= 100 Kubik-Fuß) . .	= 1,5625	Kubik-Meter.
1 Kalkbütte (= 10 Kubik-Fuß . .	= 0,15625	Kub.-Meter od. 156,25 Liter.
1 Kohlenmaß für Holzkohl (40 Kub.-F.)	= 0,625	Kubik-Meter oder 625 Liter.
1 Schoppen	= 0,5	Liter.
1 Maß (= 4 Schoppen) . .	= 2	"
1 Ohm (= 80 Maß . . .	= 160	Liter oder 1,60 Hektoliter.
1 Malter (= 4 Simmer) . .	= 128	Liter.
1 Simmer (4 Kumpf) . . .	= 32	"
1 Kumpf (4 Gescheid) . . .	= 8	"
1 Gescheid (4 Mäßchen) . . .	= 2	"
1 Mäßchen	= 0,5	"

D. Gewichte.

1 Centner (= 100 Pfund) . .	= 50	Kilogramm.
1 Pfund (32 Loth)	= 0,5	"
1 Loth (= 4 Quentchen) . .	= 15,625	Gramm.
1 Quentchen	= 3,90625	"

III. Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin.

Bekanntmachung des Großherzoglichen Ministerii des Innern v. 19. April 1869.

A. Längenmaße.

1. Mecklenburgisches (sog. Weckermaß.)

1 Elle à 2 Fuß	= 0,57298058	Meter.
1 Fuß à 12 Zoll	= 0,28649029	"
1 Zoll à 12 Linie	= 2,3874	Centimeter.
1 Linie	= 1,990	Millimeter.

2. Feldmessermaß.

1 Fuß (Lübecker Maß) . . .	= 0,291002	Meter.
1 Ruthe à 16 Fuß	= 4,656031	"

3. Rheinländisches (Preußisches) Maß.

1 Fuß à 12 Zoll	= 0,3138535	Meter.
1 Zoll à 12 Linien	= 2,6154	Centimeter.
1 Linie	= 2,180	Millimeter.
1 Ruthe à 12 Fuß	= 3,766242	Meter.
1 Meile à 2000 Ruthen . . .	= 7,532484	Kilometer.
1 Meile	= 1,00433	(Neu) Meilen.

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Ruthe	= 0,2167863	Ar.
1 Last à 6000 Quadrat-Ruthe Feldm.-M.	= 13,00718	Hektare.

C. Körpermaße.

1 Landes-Scheffel (Rostocker) . .	= 0,385371	Hektoliter
do.	= 0,770742	(Neu) Schäffel.
1 Faß	= 9,63428	Liter.
1 Kanne = 136 Kubik-Zoll . .	= 1,850653.	

1 Pott = 68 Kubik-Zoll	. . . =	0,9353265	Liter.
1 Wism.-Scheffel	. . . . =	0,394354	Hektoliter.
oder	. . . . . =	0,788708	(Neu) Scheffel.

D. Gewichte.

1 Pfund à 30 Loth	. . . . =	0,5	Kilogramm.
1 Loth à 10 Quent	. . . =	16,6667	Gramm.
1 Quent à 10 Cent	. . . =	1,66667	Gramm.
1 Cent à 10 Korn	. . . . =	1,6667	Decigramm.
1 Korn	. . . . . . =	1,6667	Centigramm.
1 Schiffslast à 40 Centner	. . =	2000	Kilogramm.
1 Stein à 20 Pfund	. . . =	10	"
1 Centner	. . . . . . =	50	"

2. Medicinalgewicht (Nürnberger).

1 Pfund = 12 Unzen	. . . =	357,567	Gramm.
1 Unze = 8 Drachmen	. . . =	29,7972	"
1 Drachme = 3 Skrupel	. . =	3,72465	"
1 Skrupel = 20 Gran	. . . =	1,24155	"
1 Gran	. . . . . . =	6,208	Centigramm.

3. Gold- und Silber- oder Juwelen-Gewicht.

1 Pfund	Cölnisch	à 2 Mark . . =	0,467711	Kilogramm.
1 Mark	"	à 16 Loth . . =	0,233856	"
1 Loth	"	à 4 Quentchen . =	1,46160	Dekagramm
1 Quentchen	"	à 1024 Richtpfennige =	3,65399	Gramm.
1 Richtpfennig	"	. . . . . =	3,568	Milligramm.

(Reg.-Bl. 1869, Nr. 33, S. 281, Abth. II., 1.)

IV. Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach.

Bekanntmachung des Großherzogl. Staats-Ministeriums, Departement des Innern vom 17. Juni 1869.

I. Maße.

A. Längenmaße.

1 Fuß Weimarisch	. . . . . =	0,282	Meter.
1 Elle "	. . . . . =	0,564	"
1 Handels-Elle in Lengsfeld und Vacha	=	0,57	"
1 Klafter Weimarisch	. . . . . =	1,69	"
1 Ruthe "	. . . . . =	4,511658	"
1 Lachter "	. . . . . =	1	"
1 Chaussee-Meile	. . . . . . =	7363	"

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Fuß Weimarisch	. . . . =	0,079524	Qu.-Meter.
1 Quadrat-Elle "	. . . . =	0,318096	"
1 Quadrat-Ruthe "	. . . . =	20,36	"
1 Quadrat-Zoll "	. . . . =	5,5	Qu.-Centimeter.
1 Weimarischer Acker	. . . . . =	28,49708	Are.

C. Körpermaße.

1. Allgemeine.

1 Weimarischer	Kubik-Zoll	. . . . . =	13	Kubik-Centimeter.
1 "	Kubik-Fuß	. . . . . =	0,02242	Kubik-Meter = 22,42 Liter.
1 "	Kubik-Elle	. . . . . =	0,17937	"
1 "	Kubik-Ruthe	. . . . . =	91,84	"
1 "	Kassen-Ruthe f. Steine, Sand, rc.	=	11,48	"
1 "	Wald-Klafter	. . . . =	2,83	"
1 Eisenacher	"	. . . . =	2,37	"
1 Neustädter	"	($^{6}/_{4}$ Scheite) . =	2,42	"

2. Besondere Hohlgemäße für trockene und nasse Gegenstände.

I. 1. Weimar.

1 Weimarischer	Scheffel	= 75,29	Liter.	1 Weimarischer	Eimer	= 71,71	Liter.
1 "	Viertel	= 18,82	"	1 "	Schänk-Maß	= 0,90	"
1 "	Metze	= 4,71	"	1 "	Schänk-Nösel	= 0,45	"
1 "	Markt-Maß	= 0,94	"	1 "	Seidel	= 0,60	"
1 "	Markt-Nösel	= 0,47	"				

2. Blankenhein mit Remda.

1 Rudolstädter Scheffel	= 189,25	Liter.
1 „ Viertel	= 47,31	„
1 „ Achtel	= 23,66	„
1 „ Metze	= 11,83	„

3. Ilmenau.

1 Arnstädter Maaß	= 146,56	Liter.
1 „ Viertel	= 36,64	„
1 „ Achtel	= 18,32	„
1 „ Metze	= 7,33	„

4. Vieselbach.

1 Erfurter Malter	= 715,36	Liter	1 Erfurter Metze	= 14,90	Liter.
1 „ Viertel	= 178,84	„	1 „ Maß	= 3,73	„
1 „ Scheffel	= 59,61	„	1 „ Kanne	= 0,93	„

II. 1. Jena.

1 Jenaischer Scheffel	= 160,12	Liter.
1 „ Viertel	= 40,03	„
1 „ Achtel	= 20,01	„
1 „ Maaß	= 10,01	„
1 „ Metze	= 5,00	„
(6 Utenbacher Zinskannen = 1 Jenaische Metze.)		
1 Jenaische Kanne	= 1,00	„
1 „ Nösel	= 0,50	„

2. Allstedt.

1 Preußischer Scheffel	= 54,96	Liter.
1 „ Viertel	= 13,74	„
1 „ Metze	= 3,44	„
1 „ Quart	= 1,15	„
1 Nordhäuser Scheffel	= 45,63	„
1 „ Viertel	= 11,41	„
1 „ Metze	= 2,85	„

3. Apolda.

1 Apoldaischer Scheffel	= 86,78	„
1 „ Viertel	= 21,69	„
1 „ Metze	= 5,42	„
1 „ Kanne	= 0,90	„
1 „ Nösel	= 0,45	„

4. Bürgel.

1 Bürgelscher Scheffel	= 204,86	Liter
1 „ Viertel	= 51,22	„
1 „ Maaß	= 12,80	„
1 „ Metze	= 6,40	„
1 „ Nösel	= 0,45	„

5. Buttstädt.

1 Buttstädter Scheffel	= 76,42	Liter
1 „ Viertel	= 19,11	„
1 „ Metze	= 4,78	„

6. Dornburg.

1 Dornburger Scheffel	= 182,81	Liter.
1 „ Viertel	= 45,70	„
1 „ Maaß	= 11.43	„
1 „ Metze	= 5,71	„
1 „ Kanne	= 0,95	„
1 „ Nösel	= 0,49	„

III. 1. Eisenach.

1 Eisenacher Malter	= 304,69	Liter.	1 Eisenacher Metze	= 9,52	Liter.
1 „ Viertel	= 76,17	„	1 „ Mäßchen	= 2,38	„
1 „ Scheffel	= 38,09	„	1 „ Markt-Nösel	= 0,60	„

	Für Bier.	Für Branntwein.
1 Eisenacher Eimer	= 72,75 Liter	= 62,18 Liter.
1 „ Kanne	— 2,02 „	= 1,73 „
1 „ Maaß	= 1,01 „	= 0,86 „
1 „ Nösel	= 0,51 „	= 0,43 „

2. Berka an der Werra.

1 Berkaer Malter	= 181,03 Liter	1 Berkaer Bier=Eimer	= 68,70 Liter.
1 „ Maaß	= 22,63 „	1 „ Bier=Kanne	= 1,91 „
1 „ Metze	= 11,31 „	1 „ Bier=Maaß	= 0,95 „
1 „ Köpfchen	= 2,83 „	1 „ Bier=Nösel	= 0,48 „
1 „ Nösel	= 0,71 „		

3. Kreuzburg.

1 Heeger Malter	= 212,05 Liter.
1 „ Metze	= 13,25 „
1 „ Mäßchen	= 3,31 „
1 „ Nösel	= 0,83 „

4. Tiefenort.

1 Crayenberger Malter	= 174,13 Liter.
1 „ Maaß	= 20,77 „
1 „ Metze	= 10,88 „
1 „ Köpfchen	= 2,72 „
1 „ Nösel	= 0,68 „
1 Frauenseer Malter	= 190,16 „
1 „ Maaß	= 23,77 „
1 „ Metze	= 11,89 „
1 „ Köpfchen	= 2,97 „
1 „ Nösel	= 0,74 „

VI. 1. Dermbach.

1 Fischberger Malter	= 166,16 Liter.
1 „ Maaß	= 20,77 „
1 „ Metze	= 10,38 „
1 „ Köpfchen	= 2,60 „
1 Dermbacher Schankmaaß	= 0,95 „
1 „ Schoppen	= 0,47 „
1 „ Kännchen	= 0,12 „

2. Geisa.

1 Fuldaischer Malter	= 171,39 Liter.
1 „ Maaß	= 21,42 „
1 „ Metze	= 10,71 „
1 „ Köpfchen	= 2,68 „
1 Gaisaer Malter	= 192,81 „
1 „ Maaß	= 24,10 „
1 „ Metze	= 12,05 „
1 „ Köpfchen	= 3,01 „

3. Kaltennordheim und Kaltensundheim.

1 Kaltennordheimer (oder Henneberger) Malter	= 167,50 Liter.
1 „ „ „ Maaß	= 20,94 „
1 „ „ „ Metze	= 5,23 „
1 „ „ „ Köpfchen	= 1,31 „
1 Kaltensundheimer (od. Lichtenberger) Malter	= 163,73 „
1 „ „ „ Maaß	= 20,47 „
1 „ „ „ Metze	= 5,12 „
1 „ „ „ Köpfchen	= 1,28 „
1 Kaltennordheimer Schankmaaß	= 1,04 „
1 Kaltensundheimer „	= 1,43 „

4. Lengsfeld.

1 Lengsfelder Stadtmetze	= 11,90 Liter.
1 „ Schankmaaß	= 1,02 „
1 „ Schanknösel	= 0,51 „

5. Ostheim.

1 Malter	Korngemäß = 117,64 Liter,	Hafergemäß = 166,40 Liter.
1 Maaß	„ = 14,71 „	„ = 21,18 „
1 Metze	„ = 3,68 „	„ = 5,29 „
1 Köpfchen	„ = 0,92 „	„ = 1,32 „

6 Vacha.

1 Vachaer Amtsmetze	= 11,53	Liter.
1 „ Schoppen	= 0,48	„

V. 1. Neustadt a. O.

1 Neustädter Scheffel	= 112,15	Liter.
1 „ Viertel	= 28,04	„
1 „ Metze	= 7,01	„
1 „ Eimer	= 68,70	„
1 „ Kanne für Naß	= 0,86	„
1 „ „	= 0,95	„
1 „ Bierglas	= 0,64	„
1 „ Seidel	= 0,60	„

2. Weida.

1 Weidaer Scheffel	= 112,94	Liter.
1 „ Viertel	= 28,23	„
1 „ Metze	= 7,06	„

II. Gewichte.

1 Weimarisches Pfund	= 500	Gramm.
1 „ Loth	= 16,67	„
1 „ Quent	= 1,67	„
1 „ Cent	= 0,166	„

Im Amt Ostheim.

1 Bayerisches Pfund	= 560	Gramm.
1 Altnürnberger Pfund	= 510	„
1 Bayerisches Loth	= 17,5	„
1 Altnürnberger Loth	= 15,937	„

V. Großherzogthum Mecklenburg=Strelitz.

Bekanntmachung der Landes=Regierung betreff. die Verhältnißzahlen für die neuen Maaße und Gewichte vom 4. Mai 1869.

1. Herzogthum Mecklenburg-Strelitz.

A. Längenmaße.

1 Duodec=Fuß	= 0,31385354	Meter
1 Decim.= „	= 0,37662425	„
1 Werk=Ruthe	= 2,76624251	„
1 Feld=Fuß	= 0,29100199	„
1 Feld=Ruthe	= 4,65603185	„
1 Meile	= 7532,48502598	„
1 Elle	= 0,66693877	„

B. Flächenmaße.

1 Duodec.=Quadrat=Fuß	= 0,0985040462	Quadrat=Meter.
1 Decim.=Quadrat=Fuß	= 0,1418458266	„
1 Quadrat=Werkruthe	= 14,1845826666	„
1 Quadrat=Feld=Fuß	= 0,0846821587	„
1 Quadrat=Feld=Ruthe	= 21,6786326514	„

C. Körpermaße.

1 Duodec.=Kubik=Fuß	= 0,030915843905	Kubik=Meter.
1 Decim.=Kubik=Fuß	= 0,053422578268	„
1 Kubik=Ruthe	= 53,422578268276	„
1 Schacht=Ruthe	= 4,451881522356	„
1 Fuder=Brennholz	= 3,338911141671	„

D. Hohlmaße.

1 Pott	= 0,96773032	Liter.
1 Anker	= 38,70921288	„
1 Oxhoft	= 232,25527733	„
1 Biertonne	= 116,12763866	„
1 Metze	= 3,43509376	„
1 Müllermetze	= 4,58012502	„
1 Scheffel	= 54,96150027	„
1 Rostocker Scheffel	= 38,53713498	„

E. Gewichte.

1 Korn	= 0,01666666	Gramm.
1 Cent	= 0,16666666	„
1 Quentchen	= 1,66666666	„
1 Loth	= 16,6666666	„
1 Pfund	= 0,6	Kilogramm.
1 Centner	= 60	„
1 Schiffslast	= 2000	„

(Offizieller Strelitzer Anzeiger 1869, Nr. 14, S. 113).

2. Fürstenthum Ratzeburg.

A. Längenmaße.

1 Lübischer Fuß	= 0,28761824	Meter.
1 Hamburger Fuß . . .	= 0,28649033	„
1 Lübischer Ruthe . . .	= 4,60189195	„
1 Hamburger Ruthe . . .	= 4,58384531	„
1 Landmeile	= 9203,78390294	„
1 Chausseemeile	= 7532,48502598	„
1 Lübische Elle	= 0,57523649	„
1 Hamburger Elle . . .	= 0,57298066	„

B. Flächenmaße.

1 Lübischer Quadrat-Fuß	= 0,0827242559	Quadrat-Meter.
1 Hamburger Quadrat-Fuß	= 0,0820767104	„
1 Lübische Quadrat-Ruthe	= 11,9122928623	„
1 Hamburger Quadr.-Ruthe	= 11,8190463099	„

C. Körpermaße.

1 Lübischer Kubik-Fuß .	= 0,023793005489	Kubik-Metze.
1 Hamburger Kubik-Fuß	= 0,023514184059	„
1 Lübische Kubik-Ruthe .	= 41,114313485115	„
1 Hamburger Kubik-Ruthe	= 40,632150054000	„
1 Fuder Brennholz . .	= 3,497571806893	„

D. Hohlmaße.

1 Kruß	= 0,93845928	Liter.
1 Kanne	= 1,87691857	„
1 Anker	= 36,28867935	„
1 Oxhoft	= 217,73207615	„
1 Bierfaß	= 148,36027695	„
1 Lübischer Scheffel . .	= 33,42430563	„
1 Möllner Scheffel . .	= 38,99502323	„

E. Gewichte.

1 Korn	= 0,01666666	Gramm.
1 Cent	= 0,16666666	„
1 Quentchen	= 1,66666666	„
1 Loth	= 16,6666666	„
1 Pfund	= 0,5	Kilogramm.
1 Centner	= 50	„
1 Schiffslast	= 2000	„

(Offizieller Anzeiger für Ratzeburg 1869, Nr. 14, S. 101.)

VI. Großherzogthum Oldenburg.

A. Längenmaße.

1. Fußmaße.

1 Fuß oldenburgisch	= 0,2958790	Meter.
1 „ rheinl. (preuß.)	= 0,3138535	„
1 „ englisch	= 0,3047645	„

1 Fuß hannoverisch	= 0,29209	Meter.
1 „ bremisch	= 0,28945	„
1 „ hamburgisch	= 0,2865715	„

2. Ellenmaße.

1 Brabanter Elle	= 69,14	Centimeter.
1 „ „ gesetzlich . . .	= 69,50	„
1 ostfriesische Elle { in Aurich . .	= 67,03	„
{ in Emden . .	= 67,89	„
1 preußische Elle	= 66,69	„
1 Dammer = $^7/_8$ Brabanter Elle .	= 60,50	„
1 Emstecker Elle	= 59,26	„
1 Groninger Elle	= 58,65	„
1 hannoverische Elle	= 58,42	„
1 Vechtaer Elle	= 58,29	„
1 Oldenburger Elle	= 58,09	„
1 Bremer Elle	= 57,87	„
1 Lübecker Elle	= 57,524	„
1 Kloppenburger (Kölnische) Elle .	= 57,52	„
1 Hamburger (Eutin) . , . .	= 57,314	„
1 jeversche Elle	= 67,33	„

3. Wegemaße.

1 metrische Meile . . = 7500 Meter = 7,5 Kilometer.

1 geographische Meile 15 auf 1 Grad .	= 7420,41	Meter.
1 Postmeile hannoverische	= 7419,21	„
1 „ oldenburgische	= 7423,63	„
1 „ preußische	= 7532,48	„

B. Flächenmaße.

1 rheinländischer Quadrat-Fuß .	= 0,09850	Quadr.-Meter.
1 englischer „ .	= 0,092897	„
1 oldenburgischer „ .	= 0,087544	„
1 hannoverischer „ .	= 0,08532	„
1 bremischer „ .	= 0,0837	„
1 hamburgischer „ .	= 0,082123	„

C. Feldmaße.

a. Im Herzogthum Oldenburg.

1. Das Jück.

Allgemein:	Kataster-Jück v. 640 Quadrat-Ruth. v. 100 Quadrat-F. .	= 56,03	Ar.
Landwührden:	Landwührd. Jück v. 150 Quadrat-R. v. 400 Quadrat-F.	= 52,53	Ar.
Amt Varel:	Wapeler u. Ellenserdammer Grodenj. v. 145 Qu.-R. v. 400 Qu.-F.	= 50,78	Ar.
Alte Graffschaft Oldenburg und Amt Delmenhorst	Jück neuer Maße 160 Quadr.-Ruthen v. 324 Quadr.-F.	= 45,38	Ar.

2. Das Matt.

Kniphausen,	Kniphauser altes M. 155 Quadr.-Ruth. 400 Quadr.-F.	= 54,28	Ar.
Jeverland,	{ Jeversches altes „ 309 „ 200,69 Quadr.-F.	= 52,71	„
	{ „ neues „ 120 „ 400 rhld. . .	= 47,28	„
Kniphausen,	Kniphauser neues „ 155 „ 324 old. . .	= 43,96	„

3. Das Gras.

Kniphausen,	Kniphauser altes Gras = $^2/_3$ Matt	= 36,18	Ar.
Jeverland	{ Jeverisches „ „ = $^2/_3$ „	= 35,14	„
	{ „ neues „ = $^2/_3$ „	= 31,52	„
Kniphausen,	Kniphauser „ „ = $^2/_3$ „	= 29,31	„

4. Der Scheffelsaat.

Kirchsp. Essen,	Essener Sch.-S. von 20 Kannen	= 12,26	Ar.
Amt Damme,	Osnabrücker Sch.-S. v. 54 Calenb. Quadr.-R. . .	= 11,82	„
Amt Wildeshaus.,	Wildesh. Sch.-S. v. 16 K. à 710 Quadr.-F. . . .	= 9,95	„
Amt Vechta und Steinfeld	Vechtaer Sch.-S. v. 18 K. à 620 Quadr.-F. . . .	= 9,77	„

Amt Damme,	Dammer Sch.-S. v. 16 K. à 675 Quadr.-F.	=	9,45 Ar.
Amt Löningen und Sagterland	Sch.-S. v. 18 K. oder 16 Ring	=	9,45 „
Amt Kloppenburg,	Kloppenb. Sch.-S. v. 16 K. à 650 Quadr.-F.	=	9,10 „
Alte Grafschaft Oldenburg und Amt Delmenhorst	Oldenburger Sch.-S. v. 30 Q.-R. v. 324 Q.-F.	=	8,51 „
Friesoythe, Altenoythe u. Barßel	Friesoyther Sch.-S. $13^1/_2$ K. 650 Qu.-F.	=	7,68 „
Stedinger Land,	Stedinger Sch.-S. $17^1/_2$ Qu.-R. = 400 Qu.-F.	=	6,13 „

5. Morgen und Hunte.

Stedinger Land,	Stedinger Morgen 2 Sted. Sch.-S.	=	122,56 Ar.
„ „	Stedinger Hunte = $^1/_6$ Morgen	=	20,43 „

6. In den Grenzbezirken kommen einzeln vor:

Ostfriesische Diemath à 400 Q.-R à 144 Q.-F. preuß.	=	56,7383 Ar.
Calenberger Morgen à 120 Qu.-R.-hannoverisch	=	26,2092 „
1 Quadr.-R. hannoverisch	=	0,2184 „

b. Im Fürstenthum Lübeck.

Im älteren Fürstenthum	1 Tonne von 240 Qu.-R.	=	50,457 Ar
	1 Quadrat-Ruthe	=	0,110 „
Im Amte Ahrensböck und den neueren Gebietstheilen	die schlesw.-holst. Steuertonne à 260 Q.-R.	=	54,661 „
	die sog. alte Tonne 320 Qu.-R.	=	67,275 „

c. Im Fürstenthum Birkenfeld.

1 preuß. Morgen à 180 Q.-R.	=	25,5322 „
1 Quadrat-Ruthe	=	0,1418 „

D. Körpermaße.

1 Kubik-Fuß.

1 rheinländischer Kubik-Fuß	=	0,030916 K.-M.
1 englischer „	=	0,0282 „
1 oldenburgischer „	=	0,0259025 „
1 hannoverischer „	=	0,0249 „
1 bremischer „	=	0,0242 „
1 hamburgischer „	=	0,023534 „

2. Fruchtmaße.

1 Bremer Scheffel à 16 Spint	=	74,104 Liter.
1 Bremer Spint	=	4,6315 „
1 preußischer Scheffel (Fürstenthum Birkenfeld) à 48 Quart	=	54,9615 „
1 „ Quart	=	1,145 „
1 ostfriesischer Vierup, Löningen, Friesoythe, Molbergen à 36 Kannen	=	47,786 „
1 „ Kanne	=	1,327 „
1 hannoverscher Himten à 4 Metzen	=	31,1517 „
1 „ Metze	=	7,788 „
1 jeverscher Scheffel à 22 Kannen	=	40,889 „
1 „ Kanne	=	1,404 „
1 Dammer Scheffel à 20 Kannen	=	28,703 „
1 „ Kanne	=	1,435 „
1 Vechtaer Scheffel à 18 Kannen	=	26,807 „
1 „ Kanne	=	1,489 „
1 Delmenhorster Scheffel à 18 Kannen	=	26,003 „
1 „ Kanne	=	1,444 „
1 Kloppenburger Scheffel à 16 Kannen	—	25,716 „
1 „ Kanne	=	1,607 „
1 Oldenburger Stau-Scheffel	=	22,981 „
1 „ gemeiner Scheffel à 16 Kannen	=	12,803 „
1 „ Kanne	=	1,425 „

Im Fürstenthum Lübeck:

1 seeländische Tonne von 8 Scheffel	=	239,122 Liter.
1 „ Scheffel	=	17,38 „

1 Lübecker Hartkornschäffel . . . . = 34,69 Liter.
1 „ Haferscheffel . . . . = 29,51 „
1 Stiftskirchenscheffel (mäßig gehäuft) . . . . = 53,16 „

3. Kalkmaße.

1 jeversche Kalktonne von 8 Scheffel jeversch . . . . = 2,4711 Hektoliter.
1 preußische „ „ 4 „ preußisch . . . . . = 2,1985 „
1 oldenburger Schilltonne von 58 Kannen oldenburgisch . . . . = 0,8266 „
1 „ Kalktonne „ 3½ Scheff. „ . . . . = 0,7981 „
1 vareler Kalktonne von 3 Scheffel oldenburgisch . . . . . = 0,6841 „

4. Brennholzmaße.

1 oldenburgischer Faden (6. 6 2. F.) = 72 Kubik-F. . . . . = 18,65 Hektoliter.
1 jeverscher Faden (6 6 3 F) = 108 Kub.-F. . . . . . . = 27,97 „
1 preußische Kub.-Klafter (6. 6 3 F rheinl.) = 108 Kub.-F. . . . = 33,39 „
1 landwührd. Faden (6 6. 1½ F oldb.) = 54 Kub.-F. . . . . = 13,99 „
1 hamburgischer Faden [Eutin] (6. 6 2½ F. hamb.) = 90 Kub.-F = 21,18 „

5 Torfmaße.

In Oldenburg 1 Korb = 7,73 oldb. Kub.-F . . . . . . = 2,002 Hektoliter
1 Fuder = 12 Körbe . . . . = 24,024 „
In Jever 1 Korb = 3,631 oldenb. Kub.-F. . . . . = 0,94 „
1 Torflast = 140 Körbe . . . . = 131,67 „
In Emden 1 Korb = 5,8 hannov. Kub.-F. . . . . = 1,445 „
1 Fuder = 18½ Körbe . . . . = 16,74 „
1 Torflast = 140 Körbe . . . . = 202,36 „
In Bremen 1 Hunt = { 100 kleine oder / 60 große Körbe / 560 Kub.-F. brem. } . . . . . . = 135,67 „

6. Flüssigkeitsmaße.

a. Im Herzogthum Oldenburg.

Für Wein und Branntwein.

In Oldenburg 1 Oxhoft = 1½ Ohm . . . . = 214,297 Liter.
1 Ohm = 4 Anker . . . . = 142,86 „
1 Anker = 26 Kannen . . . . = 35,716 „
1 Kanne . . . . = 1,3737 „
In Jever 1 Anker = 24 Kannen . . . . = 33,70 „
1 Kanne . . . . = 1,404 „
In Bremen 1 Quart Wein- und Biermaaß . . . . . . = 0,805 „
Eine Biertonne in Wildeshausen, Vechta und Kloppenburg 108 Kannen = 160,844 „
1 Kanne . . . . = 1,489 „
Eine Biertonne in { Oldenburg 112 Kannen . . . . . . = 159,600 „
1 Kanne . . . . = 1,425 „
Jever 112 . . . . = 157,255 „
1 Kanne . . . . = 1,404 „
Delmenhorst 96 Kannen . . . . . = 156,018 „
1 Kanne . . . . . . = 1,625 „ }
In Bremen 1 Quart Biermaß . . . . = 0,943 „
1 oldenb. Steuerquartier . . . . = 0,93685 „

b. Im Fürstenthum Lübek gilt hamburger Maß.

1 Oxhoft = 6 Anker = 30 Viertel = 120 Kannen . . . . = 217,36 Liter.
1 Anker = 5 Viertel = 20 Kannen . . . . = 36,21 „
1 Viertel = 4 Kannen . . . . = 7,2455 „
1 Kanne . . . . = 1,810 „

c. Im Fürstenthum Birkenfeld gilt preußisches Maß.

Für Wein 1 Fuder = 6 Ohm = 12 Eimer = 24 Anker = 720 Q. = 824,424 Liter.
1 Ohm = 2 Eimer = 4 Anker = 120 Q. . . . . = 137,404 „
1 Eimer = 2 Anker = 60 Q. . . . . = 68,702 „
1 Anker = 30 Q. . . . . = 34,351 „

1 Quart	. . . .	= 1,145	Liter
1 Viertonne = 100 Qu.	. . . .	= 114,503	"

4 Gewichtsgrößen.

Das Pfund = 500 Gramm = 0,5 Kilogramm.

VII. Herzogthum Braunschweig-Lüneburg.

Bekanntmachung des Herzoglichen Staats-Ministerii vom 5. April 1869.
Tabelle zur Umrechnung der Braunschweigischen Maße, Gemäße und Gewichte in metrische.

1 Werkfuß zu 126,5 Pariser Linien . . .	= 0,2853624	Meter.
1 Zoll zu $^1/_{12}$ Fuß	= 2,37802	Centimet.
1 Linie zu $^1/_{12}$ Zoll	= 1,98168	Millimet.
1 Elle zu 2 Fuß	= 0,57072	Meter.
1 Haspelfaden zu $3^3/_4$	= 2,14022	"
1 Gebinde zu 90 Faden	= 192,620	"
1 Lop Garn zu 10 Gebinden	= 1926,20	"
1 Lachter zu 80 Zoll 8,5 Linien	= 1,91926	"
1 Ruthe zu 16 Fuß	= 4,5657984	"
1 Meile zu 1625 Ruthen	= 7419,42240	"
1 Quadrat-Fuß	= 0,08143171	Qu.-Met.
1 Quadrat-Ruthe	= 20,84652	"
1 Feldmrgn. zu 120 Quadr.-F.	= 25,01582	Are.
1 Waldmrgn zu 170 "	= 33,35443	"
1 Grubenfeld zu 500,000 Quadr.-Lachter . .	= 1841780	Qu.-Met.
1 Kubik-Fuß	= 0,02323755	K.-Met.
1 Maaß für Eisenstein, Steinkohlen ꝛc. zu 2 K.-F	= 0,04647	"
1 Schacht-Ruthe zu 256 Kubik-F. . .	= 5,94881	"
1 Malter Holz zu 80 Kubik-F.	= 1,85900	"
1 Karre Holzkohlen zu 100 Kubik-F. . .	= 2,32375	"
1 Himpten zu 2316 Kubik-Zoll	= 31,14477	Liter.
1 Bierfaß zu $^1/_4$ Himpten	= 7,78619	"
1 Metze zu $^1/_{16}$ Himpten	= 1,94655	"
1 Wispel zu 40 Himpten	= 12,45790	Hektoliter
1 Quartier	= 0,93684	Liter.
1 Anker zu 40 Quartier	= 37,47575	"
1 Ohm " 160 "	= 149,89500	"
1 Oxhoft " 240 "	= 244,84250	"
1 Tonne " 108 "	= 101,17913	"
1 Zollpfund	= 500	Gramm.
1 Neuloth	= 50	"
1 Quint	= 5	"
1 Halbgramm	= 500	Minigr.
1 Postloth zu $^1/_{30}$ Zollpfund	= 16,666666	Gramm.
1 Karat Juwelengewicht	= 205,894	Milligr.

(Gesetz- und Verordn.-Samml. 1869, Nr. 1869, Nr. 25, S. 115.)

VIII. Herzogthum Sachsen Meiningen-Hildburghausen.

Ausschreiben des Herzogl. Staats-Ministerii, Abth. des Innern, vom 1. Nov. 1869.
Verhältnißzahlen der alten Maaße und Gewichte zu den neuen metrischen.

A. Längen- und Flächenmaße.

I. Längenmaße.

1. Fuß- und Ruthenmaße.

a.	1 Fuß rheinländ.	= 0,31385	Meter.
	1 Zoll "	= 2,615	Centimter.
	1 Linie "	= 2,18	Millimeter.

	1	Ruthe rheinländ.	= 3,766	Meter
	1	„ zu 14 Fuß	= 7,393	„
	1	Lachter	= 2,0924	„
b.	1	Nürnberger Fuß [landesüblich in den Kreisen Meiningen, Hildburghausen u. Sonneberg]	= 0,303975	Meter
	1	do Zoll	= 2,533	Centimeter.
	1	do. Linie	= 2,110	Millimeter.
	1	do. Ruthe zu 14 Fuß	= 4,256	Meter
	1	do. „ „ 12 „	= 3,647	„
	1	do. „ „ 16 Fuß	= 4,863	„
c.	1	Leipziger Fuß [in der Stadt Salzungen und als Domainen-Holzmaß]	= 0,28319	Meter.
	1	do. Zoll	= 2,359	Centimeter.
	1	do. Linie	= 1,966	Millimeter.
d.	1	Leipziger Rathsfuß [im Kreise Saalfeld]	= 0,28265	Meter.
	1	do. Zoll	= 2,355	Centimeter.
	1	do. Linie	= 1,962	Millimeter.
	1	do. Ruthe zu 12 Fuß	= 3,391	Meter
	1	do. „ „ 16 „	= 4,522	„
	1	do. „ „ 26 „	= 4,663	„
e.	1	Meininger Baufuß [im Kreise Meiningen und Amte Römhild]	= 0,292396	Meter.
	1	do. Zoll	= 2,436	Centimeter.
	1	do. Linie	= 2,030	Millimeter.
	1	do Ruthe	= 3,508	Meter.
f.	1	alt Hennebergischer Fuß [im Amte Maßfeld	= 0312	„
g.	1	Stadt Meininger Stadt-Ruthe	= 3,6186	„

2. Ellenmaße.

a. Stadt- und Amt Meiningen.

1 Meininger Elle . . . . = 0,558 Meter.

b. Kreisgerichts-Deputations-Bezirk Römhild.

1 Römhilder Elle . . . . = 0,557 Meter.

c. Kreisgerichts-Deputations-Bezirk Themar.

1 Themarer Elle . . . . = 0,570 Meter.

d. Verwaltungs-Amt Hildburghausen.

1 Nürnberger Elle . . . . . . = 0,656 Meter

e. Kreisgerichts-Deputations-Bezirk Heldburg und Einzelrichter-
e. Bezirk Hildburghausen.

1 Hildburghäuser Elle . . . . . = 0,573 Meter.

f. Landgerichts-Bezirk Eisfeld.

1 Eisfelder Elle . . . . = 0,566 Meter.

g. Kreis Sonneberg.

1 Sonneberger Elle . . . . . . = 0,607 Meter

h. Kreisgerichts-Deputations-Bezirk Schalkau.

1 Schalkauer Elle . . . . = 0,595 Meter

i. Kreis Salfeld und Amt Salzungen

1 Leipziger Elle . . . . = 0,566 Meter

II. Flächenmaße.

a	1	Quadrat-Fuß rheinländ	= 0,09850	Quadr.-Met.
	1	„ Zoll „	= 6,840	Quadr.-Centim.
	1	„ Linie „	= 4,750	Quadr.-Millim
	1	„ Ruthe „	= 14,185	Quadr.-Met.
	1	„ Ruthe à 14 Quadr.-F	= 19,306	„
b	1	Quadr.-Lachter	= 4,3780	„
c.	1	Quadrat-Fuß Nürnberger	= 0,092	„
	1	„ Zoll do.	= 6,416	Quadr.-Centim.
	1	„ Linie do.	= 4,456	Quadr.-Millim.
	1	„ Ruthe do à 14 Qu.-F	= 18,110	Quadr.-Met

	1 Quadrat-Ruthe Nürnberger à 12 Qu.-F.	= 18,305	Quadr.-Met.
	1 „ „ do. à 16 „	= 23,654	„
d.	1 Quadrat-Fuß Leipziger . . .	= 0,080	„
	1 „ Zoll do . . .	= 5,569	Quadr.-Centim.
e.	1 Quadrat-Fuß do. Rathsfuß .	= 0,079	Quadr.-Met.
	1 „ Zoll do. do. .	= 5,542	Quadrat-Centim.
	1 „ Ruthe à 12 Quadr.-F. Rathsf.	= 11,504	Quadr.-Met.
	1 „ do. à 16 „ do.	= 20,452	„
	1 „ do. à 20 „ do.	= 22,078	„
f.	1 Quadr.-Fuß Meininger Baufuß .	= 0,085	„
	1 „ Zoll „ „ .	= 5,937	Quadr.-Centim.
	1 „ Linie „ „ .	= 4,122	Quadr.-Millim.
	1 „ Ruthe „ „ .	= 12,311	Quadr.-Met.
	1 Morgen rheinisch à 180 Quadr.-Ruthen	= 25,532	Ar.
	1 „ oder Acker Nürnberger		
	à 160 (14 Fuß) Quadr.-Ruth.	= 28,976	Ar.
	à 160 (16 „) „	= 37,847	„
	à 160 (12 „) „	= 21,289	„
	1 Leipziger Morgen, Kreis Saalfeld.		
	à 160 Leipz. (12 Fuß) Quadr.-Ruth.	= 18,106	Ar.
	à 160 „ (16 „) „	= 32,732	„
	1 Acker im Amt Camburg 200 (20 F.) Q.-R.	= 64,157	„

B. Körpermaße.

I. Kubikmaße.

a.	1 rheinländ. Kubik-Fuß . . .	= 0,030916	Kub.-Meter
	1 „ „ Zoll . . .	= 17,891	Centimeter.
	1 „ Schacht-Ruthe . .	= 4,451	Kubik-Meter.
	1 „ „ (à 14 Fuß)	= 6,060	„
b.	1 Nürnberger Kubik-Fuß . . .	= 0,028	„
	1 „ „ Zoll . . .	= 16,254	Kubik-Centimeter
	1 „ Schacht-Ruthe à 14 F.	= 5,505	Kubik-Meter.
	1 „ „ à 15 „	= 7,190	„
	1 „ „ à 12 „	= 4,044	„
c.	1 Leipziger Kubik-Fuß . . .	= 0,0227	„
	1 „ „ Zoll . . .	= 13,142	Kubik-Centimeter.
d.	1 „ Raths-Kubik-Fuß . .	= 0,022	„ Meter.
	1 „ „ „ Zoll . .	= 13,054	„ Centimeter.
	1 „ „ Schacht-R. à 12 Kub.-F.	= 3,248	„ Meter.
	1 „ „ do à 16 „	= 5,774	„ „
	1 „ „ do. à 20 „	= 9,084	„ „
e.	1 Meininger Bau-Fuß Kub.-Fuß .	= 0,0249	„ „
	1 „ „ „ Zoll .	= 14,466	„ Centimeter.

II. Flüssigkeits-Maße.

1 preuß Ohm = 120 Quart . .	= 1,374	Hektoliter.
1 „ Quart	= 1,145	Liter

1. Kreis Meiningen

a. Verwaltungs-Amt Salzungen

1 Eimer à 36 Kannen . . .	= 72,900	Liter.
1 Kanne à 2 Maß	= 2,025	„
1 Maß à 2 Kärtchen . . .	= 1,0125	„
1 Kärtchen	= 0,506	„

b. Landgerichts-Bezirk Wasungen.

1 Nürnberger Eimer à 36 Kannen .	= 73,29	Liter.
1 „ Kanne à 2 Maß .	= 2,035	„
1 „ Maß à 2 Kärtchen .	= 1,017	„
1 Kärtchen	= 0,508	„

c. Stadt Wasungen.

1 Eichmaß	= 1,1665	„
1 Eimer = 64 Eichmaß . . .	= 74,656	„
1 Schänkmaß	= 1,05	„
1 Eimer = 72 Schänkmaß . .	= 75,6	„

d. Einzelrichter-Bezirk Meiningen.

1 Eimer = 72 Schänkmaß . . = 73,540 Liter.
1 Schenkmaß = 2 Kärtchen . . = 1,0214 „
1 Kärtchen . . . . . . = 0,5107 „

2. Kreis Hildburghausen.

1 Eimer . . . . = 68,256 Liter.
1 Eichmaß . . . . . . = 1,066 „
1 Kanne . . . . = 1,896 „
1 Schänkmaß . . . . . . = 0,948 „
1 Kärtchen . . . . . . = 0,474 „

3. Kreis Sonneberg.

1 Eimer . . . . = 60,165 Liter
1 Eichmaß . . . . . . = 0,940 „
1 Schänkmaß . . . . . . = 0,916 „
1 Kärtchen . . . . . . = 0,458 „

Einzelrichter-Bezirk Sonneberg.

1 Eimer . . . . = 72,961 Liter.
1 Schänkmaß . . . . . . = 1,013 „
1 Kärtchen . . . . . . = 0,506 „
1 Milchmaß . . . . . . = 1,573 „

4. Kreis Saalfeld.

Landgerichts-Bezirk Gräfenthal, Einzelrichter-Bezirk Saalfeld, und Kreisgerichts-Deputations-Bezirk Pösneck.

1 Eimer . . . . = 66,997 Liter.
1 Maß . . . . = 0,930 „
1 Kärtchen oder Nösel . . . = 0,465 „

Kreisgerichts-Deputations-Bezirk Kranichfeld.

1 Weimarscher Eimer à 40 Kannen . = 71,71 Liter.
1 Kanne . . . . = 1,79 „
1 Maaß . . . . = 0,89 „
1 Nösel . . . . = 0,44 „
1 Weimarisches Schänkmaß . . = 0,90 „
1 „ Schänknösel . . = 0,45 „

Landgerichts-Bezirk Camburg.

1 Eimer . . . . = 68,702 Liter.
1 Kanne . . . . = 0,858 „

III. Getreidemaße.

1. 1 Meininger Malter (Normalmaaß) . . = 3,342 Scheffel.
1 Maaß „ „ . . = 20,887 Liter.
1 Metze „ „ . . = 5,221 „

2. Kreis Meiningen.

a. Verwaltungs-Amt Salzungen.
1 Malter (s. g. Fuldaer Gemäß) . = 3,603 Scheffel.
1 Maaß . . . . = 22,519 Liter.
1 Metze . . . . = 11,259 „
1 Viertel . . . . = 2,814 „

b. Frauenbreitungen und Liebenstein.
1 Malter Breitunger Maaß . . = 3,263 Scheffel.
1 Maaß . . . . = 20,396 Liter.
1 Viertel . . . . = 2,549 „

c. Ehemaliges Amt Altenstein.
1 Malter . . . . = 3,353 Scheffel.
1 Maaß . . . . = 20,956 Liter.
1 Viertel . . . . = 2,619 „

d. Amt Sander Gemäß.
1 Maaß . . . . = 22,767 „

e. Amt Fischberger Gemäß in Roßdorf.
1 Maaß . . . . = 0,456 Scheffel.

f. Schmickershausen und Berkach.
1 Maaß Hafer . . . . . = 0,522 „

3. Kreis Hildburghausen.

a. Verwaltungs-Amt Römhild.

aa. Wintergemäß.

1 Malter	. . . . . .	= 2,872 Scheffel.
1 Achtel	. . . . . .	= 17,953 Liter.
1 Metze	. . . . . .	= 4,488 „

bb. Sommergemäß.

1 Malter	. . . . . .	= 4,216 Scheffel.
1 Achtel	. . . . . .	= 26,354 Liter.
1 Metze	. . . . . .	= 6,588 „

b Kreisgerichts-Deputations-Bezirk Themar.

Themarer Gemäß.

1 Malter Wintergemäße	. .	= 3,813 Scheffel.
1 Achtel do.	. .	= 23,837 Liter.
1 Metze do.	. .	= 5,959 „
1 Malter Sommergemäß	. .	= 4,338 Scheffel.
1 Achtel do.	. .	= 27,116 Liter.
1 Metze do.	. .	= 6,779 „

c. Verwaltungs-Amt Hildburghausen.

1. Einzelrichter-Bezirk Hildburghausen.

Wintergemäß.	1 Malter	. .	= 4,247 Scheffel.
	1 Achtel	. .	= 26,584 Liter.
	1 Metze	. .	= 6,637 „
Sommergemäß.	1 Malter	. .	= 5,048 Scheffel.
	1 Achtel	. .	= 31,550 Liter.
	1 Metze	. .	= 7,877 „

Hildburghauser Normalmaß.

1 Achtel Wintergemäß	. . .	= 25,866 „
1 „ Sommergemäß	. . .	= 29,913 „

2. Einzelrichter-Bezirk Heldburg.

Coburger Marktgemäß.

aa Winterfrucht. 1 Simmern	. .	= 1,809 Scheffel	= 90,477 Liter.
bb. Sommerfrucht 1 „	. .	= 2,261 „	= 113,096 „

3. Landgerichts-Bezirk Eisfeld.

Eisfelder Marktgemäß.

Wintergemäß.	1 Malter	. .	= 3,781 Scheffel.
	1 Simmern	. .	= 1,891 „
„	1 Viertel	. .	= 23,653 Liter.
	1 Metze	. .	= 5,908 „
Sommergemäß	1 Malter	. .	= 4,701 Scheffel.
	1 Simmern	. .	= 2,351 „
	1 Viertel	. .	= 29,382 Liter.
	1 Metze	. .	= 7,345 „
Normal	1 Viertel Winterfrucht	.	= 23,744 Liter.
„	1 „ Sommerfrucht	.	= 27,211 „

4. Kreis Sonneberg.

a. Kreisgerichts-Deputations-Bezirk Schalkau.

Schalkauer Wintergemäß.

1 Simmern	. . . . .	= 1,871 Scheffel
1 Viertel	. . . . .	= 23,394 Liter.
1 Metze	. . . . . .	= 5,848 „

Schalkauer Sommergemäß.

1 Simmern	. . . . .	= 2,290 Scheffel.
1 Viertel	. . . . .	= 26,631 Liter.
1 Metze	. . . . . .	= 7,157 „

b. Stadt Sonneberg und Hönbach gilt Coburger Gemäß s. vorst.

c Einzelrichter-Bezirk Sonneberg

Wintergemäß.	1 Simmern	. .	= 1,981 Scheffel.
„	1 Viertel	. .	= 24,764 Liter.
	1 Metze	. .	= 6,191 „

Sommergemäß. 1 Simmern . = 2,259 Scheffel.
1 Viertel . = 28,240 Liter.
1 Metze . . = 7,060 „

5. Kreis Saalfeld.

a. Verwaltungsamt Saalfeld.

1. Kreisgerichts-Deputationsbezirk.

Weimarisches Gemäß.
1 Scheffel . . . . = 75,29 Liter.
1 Viertel . . . . = 18,82 „
1 Metze . . . . = 4,17 „
1 Marktmaß . . . . = 0,94 „
1 Marktnösel . . . . = 0,47 „

2. In Pößneck.

1 Scheffel = 1,973 Scheffel . . = 98,656 Liter.
1 Viertel . . . . = 24,664 „
1 Achtel . . . . = 12,332 „

3. Einzelrichter-Bezirk-Saalfeld.

Saalfelder-Gemäß.
1 Scheffel . . . . = 3,747 Scheffel.
1 Achtel . . . . = 23,422 Liter.
1 Metze . . . . = 11,711 Liter.
1 Maaß . . . . = 0,975 Liter.

4. Landgerichtsbezirk Gräfenthal.

aa. Wintergemäß.
1 Scheffel = 3,745 Scheffel . . = 187,270 Liter.
1 Viertel . . . . = 46,817 „
1 Achtel . . . . = 23,408 „
bb. Hafergemäß.
1 Scheffel . . . . = 4,977 Scheffel.
1 Viertel . . . . = 62,220 Liter.
1 Achtel . . . . = 31,110 „

5. Osthausen, Achelstädt, Gügleben, Riechheim.

Arnstädter Gemäß.
1 Arnstädter Maaß . . . . . = 1,465 Hektoliter.
1 „ Metze . . . . . = 7,328 Liter.

6. In Milda.

1 Kahlaer Scheffel . . . . . = 153,434 Liter.

7. In Mosen.

1 Ronneburger Scheffel . . . . = 114,503 Liter
1 „ Viertel . . . . = 28,625 „

b. Verwaltungsamt Camburg.

1 Scheffel . . = 3,297 Scheffel = 164,883 Liter.
1 Viertel . . . . = 41,220 „
1 Maaß . . . . = 10,305 „
1 Kanne . . . . = 0,858 „

In der Niederpflege.

Eisenberger Gemäß.
1 Scheffel . . . . = 218,700 Liter.
1 Viertel . . . . = 54,675 „
1 Maaß . . . . = 13.668 „

In Lichtenhain und Vierzehnheiligen.

Jenaer Gemäß.
1 Scheffel . . . . = 160,12 Liter.
1 Viertel . . . . = 40,03 „
1 Achtel . . . . = 20,01 „
1 Maaß . . . . = 10,01 „
1 Metze . . . . = 5,00 „
1 Kanne . . . . = 1,00 „
1 Nösel . . . . = 0,50 „

III. Holzmaaße.

Die Normal-Klafter = 144 Leipziger Kubikfuß (4—6—6) = 3,270 Kubik-Meter.
= 126 Kubik-Fuß (3,5—6—6 = 2,861 „

Außerdem gebräuchliche Klaftermaaße.

Gothaer	1 Klafter	= 2,3708	Kubik-Meter
Altenburger	1 "	= 2,9138	"
Altensteiner	1 "	= 2,578	"
Wasungen	1 "	= 2,842	"
Themar	1 "	= 3,270	"
Hildburghausen	1 "	= 4,0446	"
Salzungen	1 "	= 2,861	"

(Samml. d. Ausschreiben der landesherrl. Oberbehörde. Bd. IV. 1869. Nr. 46, S. 423

IX. Herzogthum Sachsen-Altenburg.

Bekanntmachung des Herzogl. Ministerii, Abth. des Innern, vom 17. Juni 1869

A. Längenmaße.

1 Elle	= 0,566380026	Meter.
1 Fuß	= 0.283190013	"
1 Zoll	= 2,359916775	Centimeter.
1 Linie	= 1,9665973	Millimeter.
1 Ruthe = 20 Fuß	= 5,66380026	Meter.
1 Meile	= 7500	"

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Elle	= 0,320786334	Quadrat-Meter.	
1 Quadrat-Fuß	= 0,08019658	"	
1 Quadrat-Zoll	= 5,56920720	Quadrat-Centimeter.	
1 Quadrat-Linie	= 3,867505	Quadrat-Millimeter.	
1 Quadratruthe	= 32,0786334	Quadrat-Meter	= 0,320796334 Ar.
1 Acker	= 6415,726	Quadrat-Meter	= 64,15726 Ar.
			= 0,6415726 Hektar.

C. Körpermaße.

1 Kubik-Elle	= 0,1816869721	Kubik-Meter.	
1 Kubik-Fuß	= 0,0227108715	Kubik-Meter.	
1 Kubik-Zoll	= 13,142865	Kubik-Centimeter.	
1 Kubik-Linie	= 7,605825	Kubik-Millimeter.	
$1^3/_4$ Ell. Klafter (3 × 3 × 2)	= 144	Kb.-Fuß	= 3,270364 Kubik-Meter.
$1^6/_4$ Ell. Klafter (3 × 3 × 1,5)	= 108	"	= 2,452773 "
1 Schachtruthe (6 × 6 × $1^1/_2$)	= 54	Kb.-Ell.	= 9,811096 "

D. Hohlmaße.

1 Kanne oder Quart, 60 auf den Eimer,	= 1,14503076	Liter.
1 " " " 72 " " "	= 0,6541913	"
1 " " " 80 " " "	= 0,8587731	"
1 Eimer	= 68,701846	"
	= 0,68701846	Hektoliter.
1 Tonne = $1^1/_2$ Eimer	= 103,052769	Liter.
1 Altenburger Scheffel	= 146,563937	"
1 " Sippmaaß	= 36,840984	"
1 " Maaß	= 10,468853	"
1 Ronneburger Scheffel	= 114,503076	"
1 " Viertel	= 28,625779	"
1 " Maaß	= 7,156442	"
1 Eisenberger Scheffel	= 218,700875	"
1 " Viertel	= 54,675219	"
1 " Maaß	= 13,668805	"
1 rodaischer Scheffel	= 185,494988	"
1 " Viertel	= 46,473746	"
1 " Maaß	= 11,593436	"
1 kahlaischer Scheffel	= 153,434122	"
1 " Viertel	= 38,358530	"
1 " Maaß	= 9,5896326	"
1 orlamündaischer Scheffel	= 132,823568	"

1 orlamündaisches Viertel . . = 33,205892 Liter.
1 „ Maaß . . = 8,301473 „

E Gewichte.

1 Pfund . . . . . . = 0,5 Kilogramm.

X. Herzogthum Sachsen-Coburg-Gotha.

A. Coburg.

Verordnung des Herzoglichen Staats-Ministerii vom 16. September 1869.

Verhältnißzahlen für die Umrechnung der im Herzogthum S.-Coburg bisher gültigen Landesmaße und Gewichte in die durch die Maß- und Gewichtsordnung für den Norddeutschen Bund festgestellten neuen Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

1 Fuß	. . . . . .	= 0,30386	Meter.
1 Zoll	. . . . . .	= 2,53217	Centimeter.
1 Linie	. . . . . .	= 2,11014	Millimeter.
1 Werkruthe zu 12 Fuß	. .	= 3,6463	Meter.
1 Landruthe zu 14 Fuß	. .	= 4,2540	„
1 Elle	. . . . . .	= 0,5885	„
1 Chausseemeile	. . . .	= 7,53248	Kilometer.
1 „	. . . . .	= 1,00433	Meilen.

C. Flächenmaße.

1 Quadrat-Fuß	. .	= 0,092331	Qu.-Meter.
1 Quadrat-Zoll	. .	= 6,4118	Q.-Centimeter.
1 Quadrat-Linie	. .	= 4,4526	Qu.-Millimeter.
1 Qu.-Ruthe Werkmaß zu 12′		= 13,2956	Qu.-Meter.
1 Qu.-Ruthe Landmaß zu 14′		= 18,09687	„
1 Acker (160 Qu.-Rth. 14′)		= 2895,50	„
1 „ „		= 28,9550	Are.
1 Qu.-Ruthe Werkmaß 12′		= 0,1329	Are.
1 Qu.-Ruthe Landmaß 14′		= 0,1809	Are.
1 Acker	. . . . .	= 0,28955	Hektar.
1 Acker	. . . . .	= 0,000051475	Qu.-Meile.

C Körpermaße.

1 Kubik-Fuß	. . .	= 0,0280557	Kubik-Meter.
1 Kubik-Zoll	. . .	= 16,236	Kubik-Centimeter.
1 Kubik-Ruthe 12′	. .	= 48,4807	Kubik-Meter.
1 Kubik-Ruthe 14′	. .	= 76,9856	„
1 Schachtruthe 12′	. .	= 4,04002	„
1 „ 14′	. .	= 5,49897	„
1 Kasten 288 Kubik-Fuß	.	= 8,08004	„
1 Klafter Holzmaß	. .	= 4,040023	„
1 Simmer Winterfruchtmaß		= 0,90477	Hektoliter.
1 Viertel	. . . . .	= 0,22619	„
1 Metze	. . . . .	= 0,056548	„
1 Simmer Sommerfruchtmaß		= 1,13097	„
1 Viertel	. . . . .	= 0,28274	„
1 Kübel (Kohlenmaß)	.	= 0,30849	„
1 Eimer (80 Maaß)	.	= 73,5136	Liter.
1 Maaß	. . . . .	= 0,9189	„
1 Kärtchen	. . .	= 0,4594	„
1 Maaß (Milchmaaß)	. .	= 0,9918	„

D. Gewichte.

1 Pfund	. . . . .	= 0,5	Kilogramm.
1 Pfund	. . . . .	= 500	Gramm.
1 Loth	. . . . . .	= 16,667	„
1 Quentchen	. . . .	= 1,6667	„

1 Cent	. . . . . .	= 1,6667	Decigramm.
1 Korn	. . . . . .	= 1,6667	Centigramm.
1 Centner	. . . . . .	= 50	Kilogramm.

(Ges.-Samml. f. d. Herzogthum Coburg 1869 Nr. 269, S. 202.)

B. Gotha.

Verordnung des Herzogl. Staats-Ministerii vom 9. September 1869.

Verhältnißzahlen für die Umrechnung der im Herzogthum S.-Gotha bisher gültigen Landesmaße und Gewichte in die durch die Maß- und Gewichtsordnung für den Norddeutschen Bund festgestellten neuen Maaße und Gewichte.

A. Längenmaße.

1 Fuß goth. Baumaß	. .	= 0,28762	Meter.
1 Zoll	. . . . . .	= 2,3968	Centimeter.
1 Linie	. . . . . .	= 1,9974	Millimeter.
1 Ruthe 14′	. . . . .	= 4,0267	Meter.
1 Ruthe 16′	. . . . .	= 4,6019	„
1 Fuß Ellen-Maaß	. .	= 0,28133	„
1 Zoll	. . . . . .	= 2,3444	Centimeter.
1 Linie	. . . . . .	= 1,9537	Millimeter.
1 Ruthe 13′	. . . . .	= 3,6572	Meter.
1 Elle	. . . . . .	= 0,56265	„
1 Lachter	. . . . .	= 1,9693	„
1 Fuß Holzmaß	. . .	= 0,282655	„
1 Chaussee-Meile	. . .	= 7,4212	Kilometer.
1 „	. . .	= 0,98939	Meilen.

B. Flächenmaße.

1 Qu.-Fuß goth. Baumaß		= 0,082724	Qu.-Meter.
1 Qu.-Zoll	. . .	= 5,7448	Qu.-Centimeter.
1 Qu.-Linie	. .	= 3,9894	Qu.-Millimeter.
1 Qu.-Ruthe 14′	.	= 16,214	Qu.-Meter.
1 Qu.-Ruthe 16′	.	= 21,177	„
1 Acker (140 Qu.-Ruth. 14′)		= 2269,9	„
1 Acker (160 „ 16′)		= 3388,4	„
1 Qu.-Ruthe 13′	. .	= 13,375	„
1 Acker (140 Qu.-Ruth. 13′)		= 1872,5	„
1 Acker (140 „ 14′)		= 0,000040354	Qu.-Meile
1 Qu.-Ruthe 14′	.	= 0,16214	Ar.
1 Qu.-Ruthe 16′	.	= 0,21177	Ar.
1 Acker (140 14′ Qu.-Ruth.)		= 22,699	Ar.
1 Acker (160 16′ Qu.-Ruth.)		= 33,884	Ar.
1 Qu.-Ruthe Ellen-Maß		= 0,13375	Ar.
1 Acker (140 13′ Qu.-Ruth.)		= 18,725	Ar.

B. Flächenmaße.

1 Kubik-Fuß goth. Baumaß		= 0,023793	Kubik-Meter.
1 Kubik-Zoll „ „		= 13,769	Kubik-Centimeter.
1 Kubik-Ruthe „ „	14′	= 65,288	Kubik-Meter.
1 Kb.-Rth. „ „	16′	= 97,456	„
1 Schacht-Ruthe „	14′	= 4,6634	„
1 „ „	16′	= 6,0910	„
1 Stein-Ruthe „	14′	= 9,3269	„
1 Werk-Ruthe „	16′	= 12,182	„
1 Kubik-Fuß Holzmaß	.	= 0,0225824	„
1 Normal-Klafter	. .	= 2,4389	„
1 Malter goth. Gemäß	.	= 1,7465	Hektoliter.
1 Scheffel	. . .	= 0,87324	„
1 Viertel	. . . .	= 0,43662	„
1 Metze	. . . .	= 0,10916	„
1 Mäßchen	. . .	= 0,027289	„
1 Nösel	. . . .	= 0,0045481	„

1 Kohlenkorb	. . .	= 1,3099	Hektoliter.
1 Kohlenstutz	. . .	= 2,6197	"
1 Kohlenkarren	. . .	= 23,577	"
1 Malter Hegar-Gemäß	.	= 2,12046	"
1 Malter Eisenacher Gemäß		= 3,0469	"
1 Arnstädter Maaß	.	= 1,4656	"
1 Eimer gothaisch Maaß	.	= 72,770	Liter.
1 Kanne " "	.	= 1,8193	"
1 Maaß " "	.	= 0,90962	"
1 Nösel " "	.	= 0,45481	"

D. Gewichte.

1 Pfund	. . . . . .	= 0,5	Kilogramm.
1 Pfund	. . . . . .	= 500	Gramm.
1 Loth	. . . . . .	= 16,667	"
1 Quentchen	. . . .	= 1,6667	"
1 Cent	. . . . . .	= 1,6667	Decigramm.
1 Korn	. . . . . .	= 1,6667	Centigramm.
1 Centner	. . . . . .	= 50	Kilogramm.

(Ges.-Samml. f. d. Herzogth. Gotha 1869. Nr. 34, S. 131.)

XI. Herzogthum Anhalt.

Das Herzogthum Anhalt hat durchweg nur preußische Maße und Gewichte laut Schreiben des Herzogl. Staats-Ministerii d. d. Deßau vom 24. Februar 1869.

XII. Herzogthum Lauenburg.

Bekanntmachung der Königl. Preuß. Herzogl. Lauenburgischen Regierung d. d. Ratzeburg den 28. April 1869.

Kurze hamburgische Elle	. .	= 0,57314	Meter
à 2 Fuß, der Fuß	. . .	= 0,28657	"
à 12 Zoll, der Zoll	. .	= 0,02388	"
Lange hamburgische Elle	. .	= 0,69144	"
1 Quadrat-Fuß	. . . . .	= 0,08212	Qu.-Meter.
1 Kubik-Fuß	. . . . .	= 0,02353	Kubik-Meter
1 Calenberger-Ruthe	. .	= 4,688512	Meter.
à 16 Fuß, der Fuß	. .	= 0,293032	"
à 12 Zoll, der Zoll	. . .	= 0,024419	"
1 Calenberger Morgen	. .	= 2637,85737	Qu.-Meter
à 120 Qu.-Rth., die Qu.-Rth.		= 21,98214	"
à 256 Qu.-Fuß, der Qu.-Fuß		= 0,0858677	"
1 Calenberger Kubik-Fuß	. .	= 0,02516199	Kubik-Meter
1 Pfund	. . . . . .	= 0,5	Kilogramm
1 Last	. . . . . .	= 3,9520512	Kubik-Meter
1 Drömte	. . . . . .	= 0,494064	"
1 Sack	. . . . . .	= 0,164688	"
1 Himpten	. . . . . .	= 0,0274448	"
1 Spint	. . . . . .	= 0,006862	"
1 Stübchen	. . . . . .	= 3,6220	Liter.
1 Kanne	. . . . .	= 1,81104	"
1 Preuß. Quart	. . . . .	= 1,1434	"
1 Faden von 168 Kubik-Fuß	.	= 4,2272159	Kubik-Meter
1 Faden von 112 Kubik-Fuß	.	= 2,8181429	"

(Offizielles Wochenblatt 1869. Nr. 32, S. 222.)

XIII. Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt.

Ministerial-Bekanntmachung vom 6. April. 1869 der Verhältnißzahlen für die neuen Maße und Gewichte.

A. Längenmaße.

1 Rudolstädter Fuß .	=	0,2822042	Meter.
1 „ Elle à 2 Fuß .	=	0,5644084	„
1 Preußischer Fuß . . .	=	0,3138535	„
1 „ Ruthe à 12 Fuß	=	3,766242	„

B. Flächenmaße.

1 Rudolstädter Quadrat-Fuß .	=	0,0796393	Qu.-Meter.
1 Preuß. Qu.-Ruthe . .	=	14,184579	„
1 Preuß. Morgen (180 Qu.-Rth.)	=	25,5822	Are.

C. Körpermaße.

1 Preuß. Quart . . .	=	1,145031	Liter.
1 Rudolstädter Maaß . .	=	0,83239	„
1 Preuß. Scheffel . . .	=	54,961488	„
1 Rudolstädter Scheffel . .	=	189,3327	„
1 Königseer Scheffel . .	=	146,5663	„
1 Stadtilmer Scheffel . .	=	146,5653	„
1 Rudolstädter Kubik-Fuß .	=	0,02247452	Kubik-Meter.
1 Klafter	=	2,83179	„

D. Gewichte.

1 Zoll-Pfund . . .	=	0,5	Kilogramm.

(Ges.-Sammlung 1869 St. 6, Jahrg. XXX. Nr. IX. S. 33.)

XIV. Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen.

Ministerial-Bekanntmachung vom 21. August 1869.

A. Längenmaße.

1. Preußische.

1 Fuß à 12 Zoll . . .	=	0,31385	Meter.
1 Zoll à 12 Linien . . .	=	2,615	Centimeter
1 Linie	=	2,18	Millimeter.
1 Ruthe à 12 Fuß . . .	=	3,7662	Meter.
1 Meile	=	7,5325	Kilometer.
1 Elle = $25\frac{1}{2}$ Zoll . .	=	0,66694	Meter.

2. Königl. Sächsische.

1 Lachter	=	2	Meter.
1 (Leipziger) Fuß . . .	=	0,28319	„
1 Zoll	=	2,3599	Centimeter
1 Linie	=	1,9666	Millimeter.
1 (Leipziger) Elle . . .	=	0,56638	Meter.

3 Kalenberger (Hannoversche).

1 Fuß	=	0,29209	Millimeter.
1 Zoll	=	2,434	Centimeter.
1 Linie	=	2,03	Millimeter

B. Flächenmaße.

1. Preußische.

1 Quadrat-Fuß . . .	=	0,098504	Qu.-Meter.
1 Quadrat-Zoll . . .	=	6,8406	Qu.-Centimeter.
1 Quadrat-Linie . . .	=	4,7504	Qu.-Millimeter.
1 Quadrat-Ruthe . . .	=	14,185	Qu.-Meter.
1 Morgen	=	25,532	Are.
1 Quadrat-Meile . . .	=	5673,8	Hektare.

2. Königlich Sächsische.

1 Quadrat-Lachter . . .	=	4	Qu.-Meter.
1 Quadrat-Fuß . . .	=	0,080197	„
1 Quadrat-Elle . . .	=	0,32079	„

3. Kalenberger (Hannoversches.)

1 Quadrat-Fuß . . .	= 0,085319	Qu.-Meter.
1 Quadrat-Zoll . . .	= 5,9250	Qu.-Centimeter
1 Quadrat-Linie . . .	= 4,1146	Qu.-Millimeter.

C. Körpermaße.

1. Preußische.

1 Kubik-Fuß . .	= 0,030916	Kub.-Meter		
1 Kubik-Zoll . .	= 17,891	Kub.-Centimeter.		
1 Schachtruthe	= 4,4519	Kub.-Meter.		
1 Tonne Salz, Kohlen	= 2,1985	Hektoliter.		
1 Tonne Salz, Kohlen	= 4,3969	Scheffel.		
1 Wispel . .	= 13,191	Hektoliter	= 26,382	Scheffel
1 Scheffel . .	= 54,961	Liter	= 1,0992	"
1 Metze . . .	= 3,4351	Liter.		
1 Tonne Leinsaat .	= 1,2939	Hektoliter	= 2,5878	"
1 Quart . .	= 1,1450	Liter	= 2,2901	Schoppen.

3 Königlich Sächsische.

1 Kubik-Fuß	= 0,022711	Kubik-Meter.
1 Kubik-Elle	= 0,18169	"

Holzmaße in den herrschaftlichen Forsten

1 Malter = 64 Kub.-Fuß .	= 1,45	Kubik-Meter.
1 Klafter = 126 " .	= 1,863	"
1 Klafter = 144 " .	= 3,27	"

3. Arnstädtisches Getreidemaß.

1 Arnst. Maaß .	= 1,46564	Hektoliter	= 2,93128	Scheffel.
1/8 " " .	= 18,3205	Liter.		
1 " Metze .	= 7,328	Liter	= 14,656	Schoppen.
1 Gehrener Metze .	= 9160	Liter	= 18,320	"

4. Inländische Flüssigkeitsmaße.

1 Nösel . . .	= 0,4294	Liter	= 0,8588	Schoppen.
1 Maaß . .	= 0,8588	"	= 1,7175	"
1 Kanne . .	= 1,7175	"	= 3,4350	"
1 Eimer à 36 Kannen	= 61,8300	"		
1 Eimer à 40 Kannen	= 68,7000	"		
1 Eimer à 42 Kannen	= 72,1350	"		

D. Gewichte.

1 Zoll Pfund . . . . . . = 0,5 Kilogramm.

(Ges.-Samml. 1869 St. 10. Nr. 23, S. 73.)

XV. Fürstenthum Waldeck und Pyrmont.

Verhältniß-Zahlen.

I. Längenmaße.

1 Fuß	= 0,29136	Meter.
1 Zoll	= 2,428	Centimeter
1 Linie	= 2,02	Millimeter.
1 Ruthe	= 4,6618	Meter
1 Elle	= 0,58273	"
1 Lachter (7 Fuß kalenb.) . .	= 2,0395	"
1 Lachter (80 Zoll rheinl.) . .	= 2,0924	"

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Fuß . . .	= 0,084892	Qu.-Meter.
1 Quadrat-Zoll	= 5,8653	Qu.-Centimeter.
1 Qu.-Linie	= 4,0940	Qu.-Millimeter
1 Qu.-Ruthe (kalenb.) . .	= 21,732	Qu.-Meter.
1 Qu.-Ruthe (rheinl.) . .	= 14,185	"
1 Morgen (magdeb.) . .	= 25,532	Are.
1 Morgen alt (120 Qu.-Rth.)	= 26,079	Are.
1 " " (128 ").	= 27,818	Are.

1 Morgen alt (160 Qu.=Rth.) .	= 34,772	Are.
1 „ „ (180 „) .	= 39,118	Are.
1 Qu.=Lachter (kalenb.) . .	= 4,1597	Qu.=Meter.
1 Maße (196 Qu.=L. k.) . .	= 8,1531	Are

C. Körpermaße.

1 Kubik=Fuß	= 0,024734	Kub.=Meter.
1 Kubik=Zoll	= 14,314	Kub.=Centimeter.
1 Klafter (216 Kub.=Fuß kalenb.)	= 5,3426	Kub.=Meter.
1 Steinruthe (1024 Kub.=Fuß kalenb.)	= 25,328	„
1 „ (1024 „ rheinl.)	= 31,658	„
1 Schachtruthe (256 „ kalenb.)	= 6,3320	„
1 „ (256 „ rheinl.)	= 7,9145	„
1 „ (144 „ rheinl.)	= 4,4519	„
1 Kubik=Hersten (32 „ rheinl.)	= 0,98931	„
1 Malter	= 1,9788	„
1 Scheffel	= 54,961	Liter = 1,0992 Scheffel.
1 Spint	= 13,740	„
1 Becher (Metze) . . .	= 3,4351	„
1 Ohm	= 1,4282	Hektoliter.
1 Eimer	= 8,5693	Liter
1 Maaß	= 1,4282	Liter = 2,8564 Schoppen.
1 Schoppen	= 0,35705	„ = 0,71411 „
1 Glas	= 0,089264	„ = 0,17853 „

D. Gewichte.

1 Zollpfund . . . . . = 0,5 Kilogramm.

XVI. Fürstenthum Reuß=Plauen älterer Linie.

Bekanntmachung der Landes=Regierung vom 27. März 1869

A. Längenmaße.

a. im ganzen Fürstenthum	1 Ruthe . . .	= 3,7662	Meter.
	1 Leipziger Elle . .	= 0,5653	„
b. in Greiz . . .	1 Elle	= 0,5885	„
c. in Zeulenroda . .	1 Elle	= 0,5800	„

d. im Justizamts=Bez. Burgk.
aa. in den Ortschaften diesseits der Saale.
1 Schleizer Elle . . . . = 0,565311 „
bb. in den Ortschaften jenseits der Saale.
1 Lobensteiner Elle . . . . = 0,590644 „

B. Flächenmaße.

1 Morgen	= 25,5322	Are.
1 alter Scheffel	= 32,7247	„

C. Körpermaße.

a. im ganzen Fürstenthum.

1 Preuß. Eimer (60 Quart) .	= 68,7	Liter
1 große Schachtruthe (96 Kubikellen)	= 17,342	Kubik=Meter
1 kleine Schachtruthe (27 Kubikellen)	= 4,878	„
1 Klafter Holzmaß	= 2,75	„

b. in Greiz.

1 Scheffel (112 Kannen) . .	= 175,168	Liter.
1 Eimer (48 Kannen) . .	= 75,072	„
1 Kanne	= 1,564	„

c. in Zeulenroda.

1 Scheffel	= 129,333	„
1 Eimer (80 Kannen) . .	= 64,712	„
1 Kanne	= 0,8089	„

d. im Justizamts-Bez. Burgk.

aa. in den Ortschaften diesseits der Saale.

1 Schleizer Scheffel (224 Kannen)	=	192,37	Liter
1 Eimer (72 Kannen)	=	61,83	"
1 Viertel Getreidemaß (56 Kannen)	=	48,09	"
1 Kanne (3/4 Preuß Quart)	=	0,8588	"

bb in den Ortschaften jenseits der Saale

1 Achtel Hafermaß (34 Kannen)	=	30,39	"
1 Achtel Kornmaß (12 Kannen)	=	25,02	"
1 Eimer (72 Kannen)	=	64,35	"
1 Kanne	=	0,8937	"

D. Gewichte.

1 Zollpfund	=	0,5	Kilogramm

E. Entfernungsmaße.

1 Meile	=	9045	Meter.

(Amts- und Nachrichtsblatt 1869 Nr. 35, S. 207.)

XVII. Fürstenthum Reuß jüngerer Linie.

Bekanntmachung des Fürstlichen Ministerii vom 20. März 1869.

A. Längenmaße.

a. im ganzen Fürstenthum.

1 Baufuß (Leipziger Werkmaß)	=	0,282655	Meter.
1 Preußischer Fuß	=	0,313853	"
1 Preußische Ruthe	=	3,766342	"

b. in Gera

1 Elle	=	0,572394	"

c. in Schleiz, Tanna und Hohenleuben.

1 Elle (Leipziger Elle)	=	0,565311	"

d in Lobenstein

1 Elle	=	0,590644	"

e. in Hirschberg

1 Elle (alte Hofer-Elle)	=	0,636821	"

f in Saalburg.

1 Elle	=	0,606531	"

B. Flächenmaße.

1 Sächsische Quadrat-Elle (Baumaß)	=	0,319576	Qu.-Meter.
1 Preußische Quadrat-Ruthe	=	14,184579	"
1 Preußischer Morgen	=	0,255322	Hektare.

C Körpermaße.

1 Preußisches Quart	=	1,145031	Liter.

a. in Gera.

1 Kanne	=	0,9542	"
1 Eimer (72 Kannen)	=	0,6870	Hektoliter.
1 Dresdener Scheffel	=	1,0383	"

b. in Schleiz und Tanna.

1 Kanne	=	0,8588	Liter
1 Eimer (72 Kannen)	=	0,6183	Hektoliter.
1 Viertel Getreidemaß (46 Kannen)	=	0,4809	"
1 Scheffel (4 Viertel oder 224 Kannen)	=	1,9237	"

c. in Lobenstein

1 Kanne	=	0,8937	Liter.
1 Eimer	=	0,6435	Hektoliter.
1 Achtel Kornmaß (28 Kannen)	=	0,2502	"
1 Achtel Hafermaß (34 Kannen)	=	0,3039	"

d in Hirschberg.

1 Kanne	=	1,1450	Liter.
1 Eimer (64 Kannen)	=	0,7328	Hektoliter.
1 Achtel Getreidemaß (24 Kannen)	=	0 2748	"

D. Gewichte.

1 Pfund (Zollpfund) . . . = 0,5 Kilogramm.
(Amts- und Verordnungsblatt 1869. Nro. 12, S. 89)

XVIII. Fürstenthum Schaumburg-Lippe.

Regierungs-Bekanntmachung vom 9. März 1869.

1	Schaumburg-Lippescher	Fuß . .	= 290,10	Millimeter.
1	„ „	Morgen .	= 25,853	Are
1	„ „	Maaß .	= 1,246	Liter
1	„ „	Himpten .	= 32,969	„
1	„ „	Kubik-Fuß .	= 0,024414	Kubik-Meter.
1	„ „	Balge .	= 0,048828	„
1	„ „	Pfund .	= 500	Gramm

N. 69 (Landesverordnungen Bd. X 1869. Nr. 4, S. 481)

XIX. Fürstenthum Lippe.

Schreiben der Fürstlich Lippeschen Regierung, d. d. Detmold, 14. April 1869.

A. Längenmaße.

1 Werkfuß = 12 Zoll	= 0,289513	Meter.
1 Decimal-Fuß = 1,6 Werkfuß . . .	= 0,4632208	„
1 Elle = 2 Werkfuß	= 0,579026	„
1 Ruthe = 16 Werkfuß	= 4,632208	„
1 Meile = 2000 Lippesche Ruthen . . .	= 9264,416	„
1 langer Haspel Flachsgarn = 3 1/2 Elle . .	= 2,026591	„
1 kurzer „ „ = 2 1/4 „ . .	= 1,302808	„
1 Wollgarnhaspel = 3 Ellen	= 1,737078	„
1 Legge-Elle = 4 Fuß 2 Zoll 7 Linien . .	= 1,2082825	„
1 Bergbau-Lachter = 1/2 Ruthe	= 2,316104	„

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Fuß (Werkmaaß) . . .	= 0,083817777169	Qu.-Meter
1 Qu.-Ruthe = 16 × 16 = 256 Qu.-Fuß	= 21,457350955264	„
1 kleine Metze = 10 Quadrat-Ruthen .	= 214,57350955264	„
1 Scheffelsaat = 80 „ .	= 1716,58807642112	„
1 Morgen = 120 „ .	= 2574,882114631680	„

C. Körpermaße.

1 Kub.-Fuß = 12 × 12 × 12 = 1728 Kub.-Zoll	= 0,024266336	Kubik-Meter.
1 Klafter = 6 × 6 × 6 = 216 Kubik-Fuß .	= 5,241528576	„
1 Schachtruthe = 16 × 16 × 1 = 256 Kubik-Fuß	= 6,212182016	„
1 Bergruthe = 4 Schachtruthen = 1024 Kubik-Fuß	= 24,848728064	„

D. Hohlgemäße.

1 Roggen- oder Hartkorn-Scheffel = 3154 Kub.-Fuß	= 0,04429164	„
1 Hafer-Scheffel = 3679 2/3 Kubik-Zoll .	= 0,051673706	„
1 Mahlmetze = 1/24 Roggenscheffel = 131 5/12 Kub.-Zoll	= 0,001845485	„
1 Kalk-Scheffel = 4 Roggen-Scheffel . .	= 0,177166577	„
1 Holzkohlen-Scheffel = 2 Roggen-Scheffel . .	= 0,088583288	„

E. Flüssigkeitsgemäße.

1 Kanne = 98 Kubik-Zoll	= 0,001376143	„
1 Ohm = 108 Kanne	= 0,14862354	„
1 Oxhoft = 1 1/2 Ohm	= 0,22293531	„

F. Gewichte.

1 Zoll-Pfund	= 500	Gramm
1 Zoll-Centner = 100 Zoll-Pfund .	= 50	Kilogramm = 50000 Gramm.
1 Loth	= 16,666666	Gramm
1 Quentchen	= 1,666666	„
1 Cent	= 0,166666	„
1 Korn	= 0,016666	„

XX. Freie und Hanse-Stadt Lübeck

Senats-Bekanntmachung vom 5. Mai 1869, die Umrechnung der Lübeckschen Maaße und Gewichte in metrisches Maaß und Gewicht.

I. Maße.

A. Längenmaße.

1 Fuß	= 2,28762	Meter.
1 Zoll	= 2 3968	Centimeter.
1 Linie	= 1,9984	Millimeter
1 Elle (= 2 Fuß)	= 0,5752	Meter.
1 Ruthe (= 16 Fuß)	= 4,60187	"
1 Postmeile	= 7532,5	"

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Zoll	= 5,745	Qu.-Centimeter.
1 Quadrat-Fuß	= 0,082724	Qu.-Meter
1 Quadrat-Ruthe = 256 Quadr.-Fuß	= 21,1772	"
1 Scheffel Feldmaß = 60 Qu.-R.	= 1270,656	" = 12,70656 Are.
1 Tonne " = 4 Scheffel	= 50,826	Are.
1 Last Feldmaß = 24 Tonnen	= 12,1983	Hektare.
1 " " = in Jagdsachen	= 12,7066	"

C. Körpermaße.

1. Im Allgemeinen.

1 Kubik-Fuß . . = 0,023793 Kubik-Meter = 23,793 Liter.

2. Hohlmaße für Flüssigkeiten.

a. Wein.

1 Oxhoft = 9,17 Kubik-Fuß	= 218,251	Liter.
1 Anker = 1/6 Oxhoft	= 36,375	"
1 Stübchen = 1/10 Anker	= 3,6375	"

Insbesondere für Rheinweine.

1 Ohm = 6,11 Kubikfuß	= 145,5006	Liter.
1 Viertel = 1/20 Ohm	= 7,275	"
1 Quartier = 1/8 Viertel	= 0,909	"

b Bier.

1 Faß = 6,26 Kubik-Fuß	= 149,0187	Liter.
1 Kanne 1/80 Faß	= 1,8627	"
1 Quartier = 1/2 Kanne	= 0,9314	"

c. Schänkmaß

Das Quartier (Kroß) als Schänkmaaß für Bier, Essig und Wein = 0,94104 Liter

3 Hohlmaße für Getreide, Kohlen, Salz.

1 Scheffel	= 34,69	Liter.
1 Faß Roggen = 1/4 Scheffel	= 8,6725	"
1 Scheffel Hafer	= 39,51	"
1 Faß Gersten = 1/4 Scheffel	= 9,8775	"
1 Tonne Steinkohlen oder Coaks	= 1,3822	Hektoliter.
1 Last Steinkohlen od. Coaks, à 12 Tonnen	= 16,5864	"
1 Tonne englisches oder spanisches Salz	= 1,4186	"

4. Körpermaße für Steine, Erde, Kies, Holz.

1 Schachtruthe (Mauerwerk, Steine, Erde u. s. w.) = 144 Kubik-Fuß	= 3,4262	Kub.-Metr.
1 Faden Pflaster- oder Feldsteine, Kies, Sand, à 312 Kubik-Fuß	= 7,4224	"
1 Faden Holz einschließlich Uebermaß = 147 Kubik-Fuß	= 3,4976	"
1 Faden Holz (Forstmaß) = 168 Kubik-Fuß	= 3,9972	"

II. Gewichte.

A. Handelsgewichte.

1 Pfund, à 10 Neuloth, à 10 Quint, à 10 Halbgramm	= 0,5	Kilogramm = 500 Gramm.
1 Stein Wolle à 20 Pfund	= 10	"
1 Centner à 100 Pfund	= 50	"
1 Schiffslast = 4000 Pfund	= 2000	"

B. Medicinalgewicht.

1 Medizinalpfund à 12 Unzen = 96 Drachmen = 2888 Skrupel = 5760 Gran = 360 Gramm.

C. Juwelen- und Perlengewicht.

1 Juwelenkarat . . . . = 0,205894 Gramm.

(Saml. d. Verordnungen 1869. Nr. 22.)

XXI. Freie- und Hansestadt Bremen.

Bekanntmachung der Senats-Kommission für Maaße und Gewichte, die Umrechnung der Bremischen Maaße und Gewichte in Norddeutsche Maaße und Gewichte betreffend, vom 22. März 1869.

A. Längenmaße.

1 Fuß	= 0,28935	Meter.
1 Elle = 2′	= 0,5787	„
1 Klafter oder Faden = 6′ . . .	= 1,7361	„
1 Ruthe = 16′	= 4,6297	„
1 Meile = 1600 Ruthen . . . ,	= 7407,488	„

B. Flächenmaße.

1 Quadrat-Fuß	= 0,0837	Qu.-Meter.	
1 Quadrat-Klafter à 36 Qu.-Fuß	= 3,0141	„	
1 Quadrat-Ruthe à 256 Qu.-Fuß	= 21,4340	„	
1 Morgen = 120 Qu.-Rth. . .	= 2572,0724	„	= 25 Are = 72,0724 Q.-M.

C. Körpermaße.

1. Im Allgemeinen.

1 Kubik-Fuß . . . . . = 0,0242 Kubik-Meter.

2. Getreidemaße.

1 Last à 40 Scheffel	= 2964,1520	Liter.
1 Scheffel à 4 Viertel	= 74,1040	„
1 Viertel à 4 Spint	= 18,5260	„
1 Spint	= 4,6315	„

3. Flüssigkeitsmaße.

1 Quart Biermaaß à 4 Mengel . . .	= 0,943	Liter.
1 Mengel	= 0,236	„
1 Quart Weinmaß (Branntweinmaß) à 4 Mengel	= 0,805	„
1 Mengel	= 0,201	„
1 Pfund Thranmaaß	= 0,551	„
1 Faß Weserneunaugen (= 16½ Weinmaß)	= 15,705	„

4. Holzmaße.

1 Reep von 4½ Fuß Holzlänge .	= 2,462	Kubik-Meter.
1 Faden von 2 „ „ .	= 1,744	„

5. Steinkohlenmaße.

1 große Balje à 1½ Karre	= 0.149	Kubik-Meter	= 148,640	Liter
1 Karre à 3 kleine Baljen	= 0,1	„	= 99,1	„
1 kleine Balje à 12 Eimer	= 0,05	„	= 49,55	„
1 Eimer	= 0,0124	„	= 12,39	„

4. Torfmaß.

1 Hunt = 560 Kubik-Fuß . . = 13,567 Kubikmeter.

5. Kalkmaße.

1 Töver (15½ Kubik-Fuß) à 4 Baljen	= 0,376	Kubik-Meter	= 375,507	Liter.
1 Balje.	= 0,094	„	= 93,877	„

6. Sandballastmaße.

1 großer Kasten von 10 Last (600 Kubik-Fuß)	= 14,536	Kubik-Meter.
1 kleiner Kasten von 5 Last (300 Kubik-Fuß)	= 7,268	„

D. Gewichte.

1. Handelsgewichte.

1 Pfund (à 10 Neuloth)	= 0,5	Kilogramm.
1 Centner	= 50	„
1 Schiffslast	= 2000	„

2. Medizinalgewicht.

1 Medizinal-Pfund à 10 Decigramm à 10 Centigramm à 10 Milligramm = 0,5 Kilogramm

3. Juwelen- und Perlengewicht.

1 Juwelenkarat . . . . . = 0,2059 Gramm.

XXII. Freie und Hanse-Stadt Hamburg.

Bekanntmachung des Senats der Stadt Hamburg vom 2. April 1869.

1 Pfund	=	0,5	Kilogramm.
1 Fuß	=	0,28657	Meter.
1 Elle (kurze)	=	0,57314	"
1 Elle (lange)	=	0,69144	"
1 Quadrat-Fuß	=	0,082123	Qu.-Meter.
1 Kubik-Fuß	=	0,023534	Kub.-Meter
1 Viertel	=	7,2455	Liter.
1 Stübchen	=	3,6227	"
1 Quartier	=	0,90568	"
1 Milch-Kanne	=	1,9748	"
1 Thrantonne	=	116,04	"
1 Salztonne	=	164,79	"
1 Steinkohlentonne	=	223,87	"
1 Kornfaß	=	54,961	"
1 Himpten	=	27,480	"
1 Spint	=	6,8701	"
1 Theer Torf	=	2,8241	Kubik-Meter.

(Hamburg. Ges.-Samml. 1869 Abth. I. Nr. 7.)

III.

Die Verhältnißzahlen

für die Umrechnung der bisherigen Landesmaße und Gewichte

der

Süddeutschen Staaten

in die durch die Maaß- und Gewichts-Ordnung eingeführten neuen Maaße und Gewichte,

wie solche

durch die offiziellen Bekanntmachungen der bezüglichen Behörden festgestellt sind.

I. Großherzogthum Baden.

II. Königreich Bayern.

III. Königreich Württemberg.

Gesetz.

Die Maß- und Gewichts-Ordnung
für das Großherzogthum Baden
betreffend.

Friedrich,

von Gottes Gnaden, Großherzog von Baden, Herzog von Zähringen.

Mit Zustimmung Unserer getreuen Stände haben Wir beschlossen und verordnen, wie folgt:

Art. 1.

Die Grundlage des Maßes und Gewichtes ist das Meter oder der Stab, mit dezimaler Theilung und Vervielfachung.

Art. 2.

Als Urmaß gilt derjenige Platin-Stab, welcher im Besitze der Königlich Preußischen Regierung sich befindet, im Jahre 1863 durch eine von dieser und der Kaiserlich Französischen Regierung bestellte Commission mit dem in dem Kaiserlichen Archiv zu Paris aufbewahrten Mètre des Archives verglichen und bei der Temperatur des schmelzenden Eises gleich 1,00000301 Meter befunden worden ist.

Art. 3.

Es gelten folgende Maaße:

A. **Längenmaße.**

Die Einheit bildet das Meter oder der Stab.
Der hundertste Theil des Meters heißt das Centimeter oder der Neu-Zoll.
Der tausendste Theil des Meters heißt das Millimeter oder der Strich.
Zehn Meter heißen das Dekameter oder die Kette.
Tausend Meter heißen das Kilometer.

B. **Flächenmaße.**

Die Einheit bildet das Quadratmeter oder der Quadratstab.
Hundert Quadratmeter heißen das Ar.
Zehntausend Quadratmeter heißen das Hektar.

C. **Körpermaße.**

Die Grundlage bildet das Kubikmeter oder der Kubikstab.

Die Einheit ist der tausendste Theil des Kubikmeters und heißt das Liter oder die Kanne.

Das halbe Liter heißt der Schoppen.

Hundert Liter oder der zehnte Theil des Kubikmeters heißt das Hektoliter oder das Faß.

Fünfzig Liter sind ein Scheffel.

Art. 4.

Als Entfernungsmaß dient die Meile von 7500 Metern.

Art. 5.

Als Urgewicht gilt das im Besitze der Königlich Preußischen Regierung befindliche Platin-Kilogramm, welches mit Nr. 1 bezeichnet, im Jahre 1860 durch eine von der Königlich Preußischen und der Kaiserlich Französischen Regierung niedergesetzte Commission mit dem in dem Kaiserlichen Archive zu Paris aufbewahrten Kilogramme prototype verglichen und gleich 0,999999842 Kilogramm befunden worden ist.

Art. 6.

Die Einheit des Gewichts bildet das Kilogramm (gleich 2 Pfund). Es ist das Gewicht eines Liters destillirten Wassers bei + 4 Gr. des hunderttheiligen Thermometers.

Das Kilogramm wird in 1000 Gramme getheilt mit dezimalen Unterabtheilungen.

Zehn Gramme heißen das Dekagramm oder das Neu-Loth.

Der zehnte Theil eines Grammes heißt das Decigramm, der hundertste das Centigramm, der tausendste das Milligramm.

Ein halbes Kilogramm heißt das Pfund.

50 Kilogramm oder 100 Pfund heißen der Centner.

1000 Kilogramme oder 2000 Pfund heißen die Tonne.

Art. 7.

Ein von diesem Gewicht (Art. 6) abweichendes Medizinal-Gewicht findet nicht statt.

Art. 8.

In Betreff des Münzgewichts verbleibt es bei den im Art. 1 des Münz-Vertrages vom 24. Januar 1857 gegebenen Bestimmungen.

Art. 9.

Nach beglaubigten Kopien des Urmaßes (Art. 2) und des Urgewichts (Art. 5) werden die Normalmaße und Normalgewichte hergestellt und richtig erhalten.

Art. 10.

Zum Zumessen und Zuwägen im öffentlichen Verkehre dürfen nur in Gemäßheit dieser Maß- und Gewichts-Ordnung gehörig gestempelte Maße, Gewichte und Waagen angewendet werden.

Die Bestimmung, welche Schankgefäße geeicht sein müssen, bleibt der Verordnung vorbehalten.

Der Gebrauch unrichtiger Maße, Gewichte und Waagen ist untersagt, auch wenn dieselben im Uebrigen den Bestimmungen dieser Maß- und Gewichts-Ordnung entsprechen. Die näheren Bestimmungen über die äußersten Grenzen der im öffentlichen Verkehr noch zu duldenden Abweichungen von der absoluten Richtigkeit erfolgen im Verordnungswege.

Art. 11.

Bei dem Verkaufe weingeistiger Flüssigkeiten nach Stärkegraden dürfen zur Ermittlung des Alkoholgehaltes nur gehörig gestempelte Alkoholometer und Thermometer angewendet werden.

Art. 12.

Der in Fässern zum Verkaufe kommende Wein darf dem Käufer nur in solchen Fässern, auf welchen die den Raumgehalt bildende Zahl der Liter durch Stempelung beglaubigt ist, überliefert werden.

Eine Ausnahme hievon findet nur bezüglich desjenigen ausländischen Weines statt, welcher in den Originalgebinden weiter verkauft wird.

Art. 13.

Gasmesser, nach welchen die Vergütung für den Gebrauch von Leuchtgas bestimmt wird, sollen gehörig gestempelt sein.

Art. 14.

Zur Eichung und Stempelung sind nur diejenigen Maße und Gewichte zuzulassen, welche den in den Art. 3 und 6 dieser Maß- und Gewichts-Ordnung benannten Größen oder ihrer Hälfte, so wie ihrem Zwei-, Fünf-, Zehn- und Zwanzigfachen entsprechen. Zulässig ist ferner die Eichung und Stempelung des Viertel-Hektoliter, sowie fortgesetzter Halbirungen des Liter.

Art. 15.

Das Geschäft der Eichung und Stempelung wird ausschließlich durch Eichungs-Aemter ausgeübt, deren Personal auf den Vorschlag bestellt wird. Diese Aemter werden mit den erforderlichen, nach den Normalmaßen und Gewichten (Art. 9) hergestellten Eichungsnormalen, beziehungsweise mit den erforderlichen Normalapparaten versehen.

Die Kosten hat die Gemeindekasse zu tragen.

Die für die Eichung und Stempelung zu erhebenden Gebühren werden durch eine allgemeine Taxe geregelt (Art. 18).

Art. 16.

Die Eichungsämter können auf einen einzelnen Zweig des Eichungsgeschäfts beschränkt sein, oder mehrere Zweige desselben umfassen.

Art. 17.

Im Verordnungswege werden die erforderlichen Anordnungen zum Zwecke der Aufsicht über die Geschäftsführung und die ordnungsmäßige Unterhaltung der Eichungsämter, sowie zu einer periodisch wiederkehrenden Vergleichung der

im Gebrauche der Eichungsämter befindlichen Eichungsnormale (Artikel 15) mit den Normalmaßen und Gewichten getroffen.

Art. 18.

Es wird ein Obereichungsamt für das ganze Land bestellt. Dasselbe hat darüber zu wachen, daß im Großherzogthum das Eichungswesen nach übereinstimmenden Regeln und dem Interesse des Verkehrs entsprechend gehandhabt werde. Ihm liegt die Bewahrung der Normale (Artikel 9) und die Verabfolgung der geprüften und richtig gestellten Eichnungsnormale (Artikel 15) an die Eichungsämter ob.

Das Obereichungsamt ist daher mit den für einen Geschäftsbetrieb nöthigen Instrumenten und Apparaten auszurüsten.

Die näheren Vorschriften über Material, Gestalt, Bezeichnung und sonstige Beschaffenheit der Maße und Gewichte, über die von Seiten der Eichungsstellen innezuhaltenden Fehlergrenzen, über die Arten von Waagen, welche im öffentlichen Verkehr oder nur zu besonderen gewerblichen Zwecken angewendet werden dürfen, über die Bedingungen ihrer Stempel-Fähigkeit, über die Einrichtung der sonst in dieser Maß- und Gewichts-Ordnung aufgestellten Meßwerkzeuge, über die Zulassung anderweiter Geräthschaften zur Eichung und Stempelung, üller das bei der Eichung und Stempelung zu beobachtende Verfahren und den Betrag für die von den Eichungsstellen zu erhebenden Gebühren (Art. 15), sowie über Alles, was die technische Seite des Eichungswesens betrifft, werden im Wege der Verordnung, soweit thunlich im Anschlusse an die bezüglichen Vorschriften der Normal-Eichungs-Commission des Norddeutschen Bundes erlassen.

Art. 19.

Sämmtliche Eichungsstellen haben sich, neben der jeder Stelle von dem Obereichungsamte bestimmten Nummer, eines übereinstimmenden Stempelzeichens zur Beglaubigung der von ihnen geeichten Gegenstände zu bedienen.

Art. 20.

Maße, Gewichte und Meßwerkzeuge, welche von einer Eichungsstelle des Norddeutschen Bundes oder eines anderen Staates, in dem das Maß- und Gewichtswesen in gleicher Weise geordnet ist, geeicht und mit dem vorschriftsmäßigen Stempelzeichen beglaubigt sind, dürfen im öffentlichen Verkehr des Großherzothums angewendet werden.

Art. 21.

Wer im öffentlichen Verkehre Maße, Gewichte und Meßwerkzeuge anwendet, welche nicht nach Vorschrift der Maß- und Gewichts-Ordnung und der Vollzugs-Verordnungen gehörig gestempelt sind, oder ihrer Unrichtigkeit wegen im öffentlichen Verkehre nicht geduldet werden, ist, soweit nicht eine gerichtliche Bestrafung nach den Bestimmungen des Strafgesetzbuches eintritt, polizeilich an Geld bis zu 50 Gulden oder mit Gefängniß bis zu 14 Tagen zu bestrafen.

Die gleiche Strafe trifft ferner:

1) Gewerbetreibende und Personen, welche nach Maß und Gewicht auf öffentlichen Märkten verkaufen, wenn während des Marktes im Besitze solcher Verkäufer oder in den Geschäfts- und Verkaufs-Lokalitäten der Gewerbetreibenden Maße, Gewichte und Meßwerkzeuge der im vorausgehenden Satze erwähnten Art gefunden werden;
2) Weinhändler und Wirthe, welche in Fässern, die den Vorschriften des Artikels 12 nicht entsprechen, bestellten oder verkauften Wein überliefern;
3) Gasfabrikanten, die ihren Abnehmern gegenüber nicht gehörig gestempelte Gasmesser zur Vermessung des Verbrauches von Leuchtgas verwenden;
4) Eicher, welche die ihnen obliegenden Eichgeschäfte nicht nach Vorschrift der Dienstweisung vornehmen, soweit nicht disciplinäre Bestrafung eintritt;
5) Diejenigen, welche den zum Vollzuge der Maß- und Gewichts-Ordnung und zur Handhabung der Maß- und Gewichts-Polizei erlassenen Verordnungen, sowie den auf Grund dieser Verordnungen getroffenen besonderen polizeilichen Anordnungen zuwiderhandeln.

Unrichtig befundene Maße, Gewichte und Meßwerkzeuge, welche sich nicht richtig stellen lassen, unterliegen der Confiscation.

Art. 22.

Diese Maß- und Gewichts-Ordnung tritt mit dem 1. Januar 1872 in Kraft.

Mit gleichem Tage tritt die Verordnung vom 2. Januar 1829 und die hierauf gegründete Maß-Ordnung nebst den bezüglichen Vollzugs-Anordnungen außer Wirksamkeit.

Der Zeitpunkt, von welchem an die Bestimmung des Artikels 13 auf die bereits vorhandenen Gasmesser in Anwendung zu bringen ist, wird durch Verordnung festgesetzt.

Die Verhältnißzahlen für die Umrechung der bisherigen Landesmaße und Gewichte in die neuen sind bekannt zu machen.

Art. 23.

Die Anwendung der dieser Maß- und Gewichts-Ordnung entsprechenden Maße und Gewichte ist bereits vom 1. Januar 1871 an gestattet, insofern die Betheiligten hierüber einig sind.

Art. 24.

Unser Handelsministerium ist mit dem weiteren Vollzuge beauftragt.

Gegeben zu Karlsruhe in Unserem Staats-Ministerium, den 24. November 1869.

Friedrich.

von Dusch.

Auf Seiner Königlichen Hoheit höchsten Befehl

Schreiber.

Bekanntmachung des Handels-Ministeriums,

die Umrechnung

der

in Baden geltenden Maße und Gewichte

in die

nach der neuen Maß- & Gewichts-Ordnung künftig zu gebrauchenden

Maße und Gewichte

betreffend.

Bekanntmachung.

Die Umrechnung der in Baden geltenden Maße und Gewichte in die nach der neuen Maß- und Gewichts-Ordnung künftig zu gebrauchenden Maße und Gewichte betreffend.

Zum Vollzuge des Artikels 22 des Gesetzes vom 24. November 1869 (Gesetzes- und Verordnungs-Blatt Nro. XXXII.) werden in den Anlagen

a) die Verhältnißzahlen der in Baden gegenwärtig geltenden Maße und Gewichte zu den neuen Maßen und Gewichten,

b) die Verhältnißzahlen der neuen Maße und Gewichte zu den in Baden gegenwärtig geltenden

hiermit zur öffentlichen Kenntniß gebracht.

Karlsruhe, den 25. Januar 1870.

Großherzogliches Staats-Ministerium.

von Dusch.

Vdt. Poeckh.

A. Vergleichung der jetzt geltenden Maaße

Jetzt geltende Maaße und Gwichte.

Längen=

1 Ruthe		= 10 Fuß.
1 Fuß		= 10 Zoll.
1 Zoll		= 10 Linien.
1 Linie		= 10 Punkte.
1 Punkt:		
1 Klafter		= 6 Fuß.
1 Elle		= 2 Fuß.
1 Wegstunde		= 14814 22/27 Fuß.
1 Meile		= 29629 17/27 Fuß.
1 geographische Meile (badische Postmeile)		= 24691 Fuß.

Flächen=

1 Morgen	= 4 Viertel	= 400 Quadratruthen.
1 Viertel		= 100 Quadratruthen.
1 Quadratruthe		= 100 Quadratfuß.
1 Quadratfuß:		

Körper=

Für Brenn-

1 Klafter von 6 Fuß Höhe, 6 Fuß Breite und 4 Fuß Scheitlänge	= 144 Kubikfuß.

Für sack-

1 Zuber	= 10 Malter	= 100 Sester.
1 Malter		= 10 Sester.
1 Sester:		
1 Meßlein		= 1/10 Sester.
1 Becher	= 1/10 Meßlein	= 1/100 Sester.

Für flüs-

1 Fuder	= 10 Ohm	= 100 Stützen.
1 Ohm		= 10 Stützen.
1 Stütze:		
1 Maas		= 1/10 Stütze.
1 Glas	= 1/10 Maß	= 1/100 Stütze.
1 Schoppen		= 1/4 Maas.

Ge=

1 Centner	= 10 Stein	= 100 Pfund.
1 Stein		= 10 Pfund.

und Gewichte mit den neuen.

Neue Maaße und Gewichte.

Maaße.

3 Meter . . . . = $^{3}/_{10}$ Dekameter.
30 Centimeter . . . . = 300 Millimeter.
3 Centimeter . . . . = 30 Millimeter.
3 Millimeter.
$^{3}/_{10}$ Millimeter.
$1^{8}/_{10}$ Meter . . . . = 180 Centimeter.
$^{6}/_{10}$ Meter . . . . = 60 Centimeter.
$4444^{4}/_{9}$ Meter . . . = $4^{4}/_{9}$ Kilometer = $^{16}/_{27}$ Meilen.
$8888^{8}/_{9}$ Meter. . . . = $8^{8}/_{9}$ Kilometer = $1^{5}/_{27}$ Meilen.
$7407^{3}/_{10}$ Meter = 7,4073 Kilometer = 0,9864 = $^{24691}/_{25000}$ Meilen.

Maaße.

3000 Quadratmeter . . . . = 36 Are = $^{36}/_{100}$ Hektare.
900 Quadratmeter . . . . = 9 Are = $^{9}/_{100}$ Hektare.
9 Quadratmeter . . . . . . = $^{9}/_{100}$ Are.
$^{9}/_{100}$ Quadratmeter . . . . = 900 Quadratcentim.

Maaße.

Holz.

$3^{888}/_{1000}$ . . . = $3^{111}/_{125}$ Kubikmeter = 3888000 Kubikcent.
Die Bestimmung über die neuen Brennholzmaaße bleibt vorbehalten.

fähige Dinge.

15 Hektoliter.
$1^{5}/_{10}$ . . = $1^{1}/_{2}$ Hektoliter = 3 Scheffel = 150 Liter.
15 Liter.
$1^{5}/_{10}$ . . . . = $1^{1}/_{2}$ Liter.
$^{15}/_{100}$ . . . . = $^{3}/_{20}$ Liter.

sige Dinge.

15 Hektoliter.
$1^{5}/_{10}$ . . . . . $1^{1}/_{2}$ Hektoliter = 150 Liter
15 Liter.
$1^{5}/_{10}$ . . . . = $1^{1}/_{2}$ Liter.
$^{15}/_{100}$ . . . . = $^{3}/_{20}$ Liter.
$^{75}/_{1000}$ . . . . = $^{3}/_{8}$ Liter. = $^{3}/_{4}$ Schoppen.

wichte.

50 Kilogramm.
5 Kilogramm.

Jetzt geltende Maaße und Gewichte:

1 Pfund	= 2 Mark	= 32 Loth:
1 Mark	= 2 Vierling	= 16 Loth:
1 Vierling	= 4 Unzen	= 8 Loth:
1 Unze		= 2 Loth:
1 Loth		= 4 Quentchen:
1 Quentchen		= 4 Pfennige:
1 Pfennig		= 4 Karat:
1 Karat		= 4 Gran:
1 Gran		= 4 Gränchen:
1 Gränchen		= 4 Richttheile:
1 Richttheil		= $^1/_{131072}$ Pfund:

B. Vergleichung der neuen Maaße

Neue Maaße und Gewichte.

Längen=

1 Stab oder Meter:

1 Centimeter oder Neuzoll:
1 Millimeter oder Strich:
1 Dekameter oder Kette . . . . . . = 10 Meter:
1 Kilometer . . . . = 1000 Meter:

1 Meile . . . . = 7500 Meter:

Flächen=

1 Hektar . . . . . . = 100 Are = 10000 Quadr.=M.:

1 Ar . . . . = 100 Quadratmeter:
1 Quadratmeter:

Körper=

1 Kubikmeter . . . 10 Hektoliter oder Faß = 1000 Liter:

Neue Maße und Gewichte:

$^1/_2$ Kilogramm . . . . = 500 Gramm.
$^1/_4$ Kilogramm . . . . = 250 Gramm.
$^1/_8$ Kilogramm . . . . = 125 Gramm.
$^1/_{32}$ Kilogramm . . . . = $31^1/_4$ Gramm.
$^1/_{64}$ Kilogramm . . . = $15^5/_8$ Gramm = 15625 Milligramm.
$3^{29}/_{32}$ Gramm . . . . = $3906^1/_4$ Milligramm.
$^{125}/_{128}$ Gramm . . . . = $975^9/_{16}$ Milligramm.
$244^9/_{64}$ Milligramm.
$61^9/_{256}$ Milligramm.
$15^{265}/_{1024}$ Milligramm.
$3^{3337}/_{4096}$ Milligramm . . . . . . = $^1/_{262144}$ Kilogramm.

---

und Gewichte mit den jetzt geltenden.

Jetzt geltende Maaße und Gewichte:

Maaße.

$^1/_3$ Ruthen = $3^1/_3$ Fuß = $33^1/_3$ Zoll = $333^1/_3$ Linie = $3333^1/_3$ Punkte.
= $^5/_9$ Klafter . . . . = $1^2/_3$ Ellen.
$^1/_3$ Zoll . . . . . . = $3^1/_3$ Linien = $33^1/_3$ Punkte.
$^1/_3$ Linie . . . . = $3^1/_3$ Punkte.
$3^1/_3$ Ruthen . . . . = $33^1/_3$ Fuß.
$333^1/_3$ Ruthen . . . . = $3333^1/_3$ Fuß.
= $^9/_{40}$ Wegstunden . . . . . . = $^9/_{80}$ Meilen.
2500 Ruthen . . . . = 25000 Fuß.
= $1^{11}/_{16}$ Wegstunden = $^{27}/_{32}$ Meilen = 1,0125 = $1^1/_{80}$ geograph. (badische Post-) Meilen.

Maaße.

$2^7/_9$ Morgen = $11^1/_9$ Viertel = $1111^1/_9$ Quadrat-Ruthen . . . . = $111111^1/_9$ Quad.-F.
$^1/_{36}$ Morgen = $^1/_9$ Viertel = $11^1/_9$ Quadratruthen = $1111^1/_9$ Quad.-Fuß.
$11^1/_9$ Quadratfuß . . . . = $1111^1/_9$ Quadr.-Zoll.

Maaße.

$^1/_{27}$ Cubikruthe . . . . = $37^1/_{27}$ Cubikfuß.
= $^{125}/_{486}$ Klafter.
= $^2/_3$ Zuber oder Fuder.
= $6^2/_3$ Malter oder Ohm.
= $66^2/_3$ Sester oder Stützen.

Neue Maaß und Gewichte:

Körper-

1 Hektoliter . . . . . = 2 Scheffel = 100 Liter:

1 Liter oder Kanne . . . . . . = 1/0000 Cubikmeter:
1 Scheffel . . . . = 1/2 Hektoliter = 50 Liter:
1 Schoppen . . . . = 1/2 Liter:

Ge-

1 Kilogramm . . . . . . = 1000 Gramm:
1 Dekagramm oder Neuloth . . . . . = 10 Gramm:
1 Gramm . . . . = 1000 Milligramm:

1 Decigramm . . . . = 1/10 Gramm = 100 Milligramm:
1 Centigramm . . . = 1/100 Gramm = 10 Milligramm:
1 Milligramm . . . = 1/1000 Gramm = 1/100000 Kilogramm:
1 Pfund . . . . = 1/2 Kilogramm = 500 Gramm:
1 Centner . . . . = 50 Kilogramm:
1 Tonne . . . . = 1000 Kilogramm:

Jetzt geltende Maaße und Gewichte.

Maaße.

$^2/_3$ Malter oder Ohm	=	$6^2/_3$ Sester oder Stützen	=	$66^2/_3$ Meßlein oder Maas.
$^2/_3$ Meßlein oder Maas	=	$6^2/_3$ Becher oder Glas	=	$2^2/_3$ Schoppen.
$^1/_3$ Malter	=	$3^1/_3$ Sester	=	$33^1/_3$ Meßlein.
$^1/_3$ Maas	=	$3^1/_3$ Glas	=	$1^1/_3$ Schoppen.

wichte.

2 Pfund.

$^1/_{50}$ Pfund = $^{16}/_{25}$ Loth = 2 Quentchen und $2^6/_{25}$ Pfennige.

$^1/_{500}$ Pfund			=	$1^3/_{125}$ Pfennig.
= $16^{48}/_{125}$ Gran			=	$262^{18}/_{125}$ Richttheile.
$1^{399}/_{625}$ Gran			=	$26^{134}/_{625}$ Richttheile.
$^{512}/_{3125}$ Gran			=	$2^{1294}/_{3125}$ Richtheile.
$^{4096}/_{15625}$ Richttheile			=	$^1/_{50000}$ Pfund.
1 Pfund			=	32 Loth.
1 Centner	=	10 Stein	=	100 Pfund.
20 Centner			=	2000 Pfund.

Gesetz.

Die Maß- und Gewichts-Ordnung

vom 29. April 1869

für

das Königreich Bayern.

Ludwig II.

von Gottes Gnaden König von Bayern, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog von Bayern, Franken und in Schwaben etc. etc.

Wir haben nach Vernehmung Unseres Staatsrathes mit Beirath und Zustimmung der Kammer der Reichsräthe und der Kammer der Abgeordneten beschlossen und verordnen, was folgt:

Art. 1.

Die Grundlage des Maßes und Gewichtes ist das Meter mit decimaler Theilung und Vervielfachung.

Art. 2.

Es gelten folgende Maße und Gewichte: [1])

A. Längenmaße.

Die Einheit bildet das Meter. Der zehnte Theil des Meters heißt das Decimeter, der hunderste das Centimeter, der tausendste das Millimeter.

Zehn Meter heißen das Dekameter, tausend Meter das Kilometer.

B. Flächenmaße.

Die Einheit bildet das Quadratmeter. Hundert Quadratmeter heißen das Ar. Zehntausend Quadratmeter heißen das Hektar.

C. Körpermaße.

Die Grundlage bildet das Kubikmeter. Die Einheit ist der tausendste Theil eines Kubikmeters oder ein Kubikdecimeter und heißt das Liter.

Hundert Liter oder der zehnte Theil des Kubikmeters heißt das Hektoliter.

D. Gewicht.

Die Einheit des Gewichtes bildet das Kilogramm oder Kilo (gleich zwei Zollpfund).

Es ist das Gewicht eines Liters destillirten Wassers bei + 4 Gr. des hunderttheiligen Thermometers.

---

[1]) Ueber die Bezeichnungsweise der metrischen Maße und Gewichte ist unterm 1. November 1870 Verordnung erlassen worden. (Siehe mein Werk über die neuen Maße und Gewichte Seite 97.)

Das Kilogramm wird in tausend Gramme getheilt mit decimalen Unterabtheilungen.

Zehn Gramme heißen das Dekagramm.

Der zehnte Theil eines Grammes heißt das Decigramm, der hundertste das Centigramm, der tausendste das Milligramm.

Ein halbes Kilogramm heißt das Pfund.

Fünfzig Kilogramm oder hundert Pfund heißen der Centner.

Tausend Kilogramm oder zweitausend Pfund heißen die Tonne.

Art. 3.

Ein von diesem Gewichte (Art. 3) abweichendes Medicinal-, Gold-, Silber-, Juwelen- und Perlengewicht findet nicht statt.

Art. 4.

In Betreff des Münzgewichts verbleibt es bei den im Art. 1 des Münzvertrages vom 24. Januar 1857 gegebenen Bestimmungen. [2])

Art. 5.

Die bestehenden Feldmaße bleiben bis auf Weiteres in Geltung.

Art. 6.

Nach beglaubigten Copien des Urmaßes und des Urgewichtes für den Norddeutschen Bund werden die Normalmaße und Normalgewichte hergestellt und richtig erhalten.

Art. 7.

Zum Zumessen und Zuwägen im öffentlichen Verkehre dürfen nur in Gemäßheit dieser Maß- und Gewichts-Ordnung gehörig gestempelte Maße, Gewichte und Waagen angewendet werden.

Der Gebrauch ungestempelter oder nicht im richtigen Stande erhaltener Maße, Gewichte und Waagen ist untersagt, auch wenn dieselben im Uebrigen den Bestimmungen dieser Maß- und Gewichts-Ordnung entsprechen.

Die näheren Bestimmungen über die äußersten Grenzen der im öffentlichen Verkehre noch zu duldenden Abweichungen von der absoluten Richtigkeit erfolgen im Verordnungswege. [3])

---

[2]) Münzvertrag vom 24. Januar 1857. Art. 1. Das Pfund, in der Schwere von 500 Gramm, wie solches bereits bei der Erhebung der Zolle zur Anwendung kommt, soll in den vertragenden Staaten der Ausmünzung zur Grundlage dienen und auf den Münzstätten als ausschließendes Münzgewicht eingeführt werden, auch zu diesem Zwecke eine selbstständige Eintheilung in tausend Theile mit weiterer decimaler Abstufung erhalten. (Siehe Regierungblatt Nr. 26 Seite 597.)

[3]) Wegen der Festsetzung der äußersten Grenzen der im öffentlichen Verkehre noch zu duldenden Abweichungen von der absoluten Richtigkeit ist das Erforderliche durch die Verordnung vom 14. September 1869 angeordnet. (Siehe mein Werk über die neuen Maße und Gewichte Seite 29.)

Art. 8.

Bei dem Verkaufe weingeistiger Flüssigkeiten nach Stärkengraden dürfen zur Ermittlung des Alkoholgehaltes nur gehörig gestempelte Meß-Instrumente angewendet werden.

Art. 9.

Die Bestimmungen darüber, ob und nach welchem Maßsysteme die Eichung und Stempelung von Garnhaspeln, Gas- und Wassermessern, dann von Kalk-, Kohlen- und Torfmassen zu geschehen hat, sowie die Bestimmungen darüber, ob und welche Fässer und Schankgefäße der Eichung zu unterwerfen sind, bleiben der Verordnung vorbehalten. [4])

Art. 10.

Zur Eichung und Stempelung sind nur diejenigen Maße und Gewichte zuzulassen, welche den in Art. 2 dieser Maß- und Gewichts-Ordnung benannten Größen oder ihrer Hälfte, sowie ihrem Zwei-, Fünf-, Zehn- und Zwanzigfachen entsprechen. Zulässig ist ferner die Eichung und Stempelung fortgesetzter Halbirungen des Liters.

Art. 11.

Die Eichung und Stempelung erfolgt ausschließlich durch obrigkeitlich bestellte Personen, welche mit den erforderlichen, nach den Normalmaßen und Gewichten (Art. 6) hergestellten Eichungsnormalen versehen sind.

Die Anfertigung der Eichungsnormale und deren periodisch wiederkehrende Vergleichung mit den Normalmaßen und Gewichten fällt in den Geschäftskreis der Normal-Eichungs-Commission.

Art. 12.

Die Vorschriften über die innere Einrichtung und den Geschäftsbetrieb der Normal-Eichungs-Commission, [5]) sowie über die Bestellung, Unterhaltung

---

[4]) Ueber die Eichung der Schenkgefäße in Gast- und Schenkwirthschaften ist in der Verordnung vom 17. April 1870 Bestimmung getroffen. (Siehe mein Werk über die neuen Maße und Gewichte Seite 67.)

[5]) Die Normal-Eichungs-Commission ist laut Verordnung vom 23. November 1869 in München constituirt.

Für diese Normal-Eichungs-Commission ist unterm 23. November 1869 eine Instruktion erlassen worden. (Siehe mein Werk über die neuen Maße und Gewichte Seite 47.)

Ueber die Beschaffenheit der Gewichte ist unterm 17. Dezember 1869 Bekanntmachung erlassen worden. (Siehe mein Werk Seite 63.)

Wegen der Erhebung, Controle und Verrechnung der Gebühren für das Eichen und Stempeln der Maße, Gewichte und Waagen ist das Erforderliche in der Bekanntmachung vom 31. Dezember 1869 angeordnet worden. (Siehe mein Werk Seite 73.)

Ueber die Bildung der Verifikatoren-Bezirke in den 7 dießrheinischen Kreisen ist in der Bekanntmachung vom 9. April 1870 Bestimmung getroffen worden. (Siehe mein Werk Seite 85).

und den Wirkungskreis der zur Ausführung dieses Gesetzes noch weiter erforderlichen technischen Organe;

die Vorschriften über Material, Gestalt, Bezeichnung und sonstige Beschaffenheit der Maße und Gewichte und der übrigen Meß-Vorrichtungen, welche zu eichen und zu stempeln sind; [6])

die Bestimmungen darüber, welche Arten von Waagen im öffentlichen Verkehre oder nur zu besonderen gewerblichen Zwecken angewendet werden dürfen, sowie die Festsetzung der Bedingungen ihrer Stempelfähigkeit;

die Vorschriften über das Verfahren bei der Eichung und Stempelung über die hiebei innehaltenden Fehlergrenzen; [7]) dann über die Stempel- und Eichzeichen, die Feststellung der Termine, in welchen die zum Messen und Wägen im öffentlichen Verkehre dienenden Maße, Gewichte, Waagen und Meß-Vorrichtungen der wiederholten Eichung und Stempelung zu unterziehen sind; [8])

die Bestimmung der Maße, Gewichte, Waagen und Meßvorrichtungen, welche jeder Gewerbetreibende zum Betriebe seines Geschäftes haben muß; [9])

die Vorschriften über die Visitationen der Maße, Gewichte, Waagen und Meß-Vorrichtungen; [10])

die Festsetzung der Eich- und der Visitations-Gebühren; [11])

werden der Verordnung vorbehalten.

Art. 13.

Die bestehenden nach Maß oder Gewicht sich richtenden Rechte oder Verpflichtungen erleiden hinsichtlich des Umfanges durch dieses Gesetz keine Aenderung.

---

[6]) Ueber das Material, die Gestalt, die Bezeichnung und sonstige Beschaffenheit der Maße und Gewichte, die Waagengattungen und deren Stempelfähigkeit, das Eichverfahren und die Fehlergrenzen ist Verordnung unterm 14. September 1869 erlassen worden. (Siehe mein Werk Seite 29.)

[7]) Wegen den Vorschriften über das Verfahren bei der Eichung und Stempelung, über die hiebei innezuhaltenden Fehlergrenzen, ist das Erforderliche durch die Verordnung vom 14. September 1869 angeordnet worden. (Siehe mein Werk Seite 39.)

[8]) Ueber die Stempel- und Eichzeichen, die Feststellung der Termine, in welchen die zum Messen und Wägen im öffentlichen Verkehre dienenden Maße und Gewichte, Waagen und Meß-Vorrichtungen der wiederholten Eichung und Stempelung zu unterziehen sind, ist Bestimmung in der Verordnung vom 29. November 1869 erlassen worden. (Siehe mein Werk Seite 47.)

[9]) Bestimmung über Maße, Gewichte, Waagen und Meß-Vorrichtungen, welche jeder Gewerbetreibende zum Betriebe seines Geschäftes haben muß, ist in der Verordnung vom 19. Dezember 1869 getroffen. (Siehe mein Werk Seite 67.)

[10]) Ueber die Visitationen der Maße, Gewichte, Waagen und Meßvorrichtungen erschien unterm 23. November 1869 dießbezügliche Verordnung. (Siehe mein Werk Seite 47.)

[11]) Die Eichgebühren-Taxe ist unterm 23. November 1869 erlassen worden. (Siehe mein Werk Seite 59.)

Art. 14.

Uebertretungen dieses Gesetzes und der auf Grund desselben erlassenen Verordnungen werden an Geld bis zu fünfundzwanzig Gulden bestraft.

Daneben sind die ungestempelten oder nicht im richtigen Stande erhaltenen Maße, Gewichte, Waagen oder Meß-Vorrichtungen zu confisciren.

Auf Gewerbetreibende sind obige Bestimmungen schon dann anwendbar, wenn Maße, Gewichte, Waagen oder Meß-Vorrichtungen, die sie zum Betriebe ihres Geschäftes haben müssen, in ihren Geschäfts-Lokalitäten oder Verkaufsbuden ungestempelt oder nicht im richtigen Stande erhaltener Maße, Gewichte oder Waagen getroffen werden. Die Anwendung oder der Besitz falscher Maße, Gewichte oder Waagen ist nach den Bestimmungen des Strafgesetzbuches zu beurtheilen.

Art. 15.

Diese Maß- und Gewichts-Ordnung tritt mit dem 1. Januar 1872 für den ganzen Umfang des Königreiches in Wirksamkeit. [12])

Mit diesem Tage sind alle entgegenstehenden früheren allgemeinen oder örtlichen auf Gesetz, Verordnung, polizeilichen Vorschriften oder auf Herkommen beruhenden Vorschriften über das Maß- und Gewichtswesen, dann die Art. 194 und 195 des Polizeistrafgesetzes aufgehoben.

In Bezug auf das Medicinalgewicht kann ein kürzerer Einführungs-Termin im Verordnungswege festgestellt werden.

Art. 16.

Die Anwendung der dieser Maß- und Gewichts-Ordnung entsprechenden Maße und Gewichte ist bereits vom Januar 1870 an gestattet, soferne die Betheiligten hierüber einig sind. [13])

Gewerbetreibende, welche in einem öffentlichen Geschäfts-Lokal Kauf oder Verkauf treiben, haben, wenn sie hiebei das neue Maß und Gewicht anwenden wollen, dieses bei Vermeidung der in Art. 14 festgesetzten Geldstrafe in ihren Verkaufs-Lokalitäten durch eine Aufschrift ersichtlich zu machen.

Auf die Maßbestimmung im Malzaufschlagswesen findet diese Uebergangsmaßregel jedoch keine Anwendung.

Gegeben München, den 29. April 1871.

Ludwig

Fürst von Hohenlohe. von Pfretzschner. von Gresser. von Schlör.
Frhr. von Pranckh. von Lutz. von Hörmann.

Nach dem Befehle Seiner Majestät des Königs:
der Generalsekretär des Staatsrathes:
Seb. von Kobell.

---

[12]) Unterm 29. April 1869 wurde ein Gesetz über die metrischen Maße im Aufschlagswesen erlassen. (Siehe mein Werk Seite 97.)

[13]) Die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der bisher giltigen Maße und Gewichte in die durch das Gesetz vom 29. April 1869, die Maß- und Gewichts-Ordnung betr., festgestellten neuen Maße und Gewichte sind unterm 13. August 1869 bekannt gemacht worden. (Siehe mein Werk Seite 19.)

Bekanntmachung.

Den Vollzug des Gesetzes vom 29. April 1869:

die

Maß- und Gewichts-Ordnung

betreffend.

Staats-Ministerium

des

Handels und der öffentlichen Arbeiten.

Im Vollzuge des Gesetzes vom 29. April l. Js., die Maß- und Gewichts-Ordnung betreffend, werden in nachstehender Tabelle die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der im diesrheinischen Bayern bisher giltigen Maße und Gewichte in die durch das Gesetz vom 29. April l. Js., die Maß- und Gewichts-Ordnung betr., festgestellten neuen Maße und Gewichte bekannt gemacht.

Bezüglich der Holzmaße wird eine besondere Bekanntmachung erfolgen.

Die bestehenden Feldmaße bleiben nach Art. 5 des Gesetzes vom 29. April l. Js. bis auf Weiters in Geltung.

München, den 13. August 1869.

Auf Seiner Königlichen Majestät Allerhöchsten Befehl.

v. Schlör.

Durch den Minister, der Generalsekretär:
Ministerialrath v. Cetto.

Tabelle,

enthaltend

die Verhältnißzahlen für Umrechnung

der im dießrheinischen Bayern

bisher giltigen Maße und Gewichte

in die durch das Gesetz vom 29. April 1869, die Maß- und Gewichtsordnung betreffend,

festgestellten

neuen Maße und Gewichte.

Verhältniß-

I. Längen-

Altes Maß.

1 bayer. Fuß zu 12 Zoll oder 144 Linien = 129$^{38}/_{100}$ Pariser Linien	=
1 Zoll	=
1 Linie	=
1 bayer. Klafter zu 6 Fuß	=
1 geometrische Ruthe zu 10 Fuß	=
1 bayer. Elle zu 2 Fuß 10$^{1}/_{4}$ Zoll	=
1 geometrische Stunde, Post- oder Wegstunde = 12,703 Fuß	=

II. Flächen-

1 bayer. Quadratfuß zu 144 Quadratzollen	=
1 Quadratzoll	=
1 Quadratlinie	=
1 Quadratklafter zu 36 Quadratfuß	=
1 Quadratruthe zu 100 Quadratfuß	=
1 Tagwerk oder Morgen zu 400 Quadratruthen	=

III. Körper-

1 Kubikfuß	=
1 Kubikzoll	=

IV. Hohlmaße

1 Maßkanne zu 43 Dezimal-Kubikzoll	=
1 bayer. Eimer zu 64 Maß oder zu 2,752 Kubikfuß	=

V. Getreid-

1 bayer. Metzen zu 34$^{2}/_{3}$ Maßkannen	=
$^{1}/_{2}$ " " Viertel genannt	=
$^{1}/_{4}$ " " halbes Viertel genannt	=
$^{1}/_{8}$ " " Maßl	=
$^{1}/_{16}$ " " halbes Maßl	=
$^{1}/_{32}$ " " Dreißiger genannt	=
6 Metzen-Maß, Schäffel genannt	=

VI. Handels-

1 bayer. Pfund zu 32 Loth	=
1 Loth à 4 Quentchen	=
1 Quentchen	=
1 Centner zu 100 Pfunden	=

Zahlen.

Maße.

Neues Maß.	Neues Maß.	Altes Maß.
0,2918592 Meter	1 Meter . .	= 3,42631 Fuß.
2,43216 Centimeter	1 Centimeter .	= 0,41116 Zoll.
2,0268 Millimeter	1 Millimeter .	= 0,4934 Linien.
1,751155 Meter	1 Kilometer .	= 0,269724 Stunde.
2,918592 Meter	1 Meter . .	= 0,57105 Klafter.
0,833015 Meter	1 Meter . .	= 0,34263 Ruthe.
3,70749 Kilometer	1 Meter . .	= 1,20046 Elle.

Maße.

0,085182 □Meter	1 □Meter .	= 11,7396 □Fuß.
5,9154 □Centimeter	1 □Centimeter .	= 0,16905 □Zoll.
4,1079 □Millimeter	1 □Millimeter .	= 0,24343 □Linie.
3,0665 □Meter	1 Ar . .	= 32,610 □Klafter.
8,5182 □Meter	1 Ar . .	= 11,7396 □Ruthen.
34,07272 Are	1 Hektar . .	= 2,9349 Tagwerk.

Maße.

0,024861 Kubikmeter	1 Kubikmeter .	= 40,2235 Kubikfuß.
14,38721 Kubikcentimeter	1 Kubikcentimeter	= 0,069506 Kubikzoll.

für Flüssigkeiten.

1,06903 Liter	1 Liter . .	= 0,93543 Maßkannen.
68,4177 Liter	1 Hektoliter .	= 1,46161 bayer. Eimer.

Maße.

37,0596 Liter	1 Hektoliter .	= 2,69836 Metzen.
18,5298 Liter	1 Hektoliter .	= 5,3967 Viertel.
9,2649 Liter	1 Hektoliter .	= 10,79342 halbe Viertel.
4,6325 Liter	1 Hektoliter .	= 21,58685 Maßl.
2,3162 Liter	1 Hektoliter .	= 43,17370 halbe Maßl.
1,1581 Liter	1 Hektoliter .	= 86,34739 Dreißiger.
2,22358 Hektoliter	1 Hektoliter .	= 0,44973 Schäffel.

Gewicht.

560 Gramm	1 Kilogr. oder Kilo = 1000 Gr. = 2 Zollpf.	= 1,785715 bayer. Pfund.
17,5 Gramm	1 Dekagramm	= 2,2857 Quentchen.
4,375 Gramm	1 Gramm .	= 0,22857 Quentchen.
56 Kilogramm = 1 Ctn. 12 Pfd. Zollgew.		

VII. Medizinal- und

Altes Maß.

1 Pfund (Libra) = 12 Unzen	=
1 Unze = 8 Drachmen	=
1 Drachme = 3 Skrupel	=
1 Skrupel = 20 Gran	=
1 Gran	=

VIII. Gold-, Silber-, Juwelen-

1 bayer. Mark zu 16 Loth	=
1 Loth zu 16 Pfenningen	=
1 Pfenning	=
1 Krone (Goldgewicht)	=
1 Sechzehntel	=
1/2 "	=
1/4 "	=
1 Dukaten (Goldgewicht)	=
1 Sechzehntel	=
1/2 "	=
1/4 "	=
Das holländische Juwelenkarat	=

Apotheker-Gewicht.

Neues Maß.	Neues Maß.		Altes Maß.
360 Gramm	1 Kilo = 1000 Gramm	=	2 Libra, 9 Unzen, 2 Drachmen, 2 Skrupel.
30 Gramm	1 Gramm	=	16 Gran.
3,75 Gramm	1 Decigramm	=	1,6 Gran.
1,25 Gramm	1 Centigramm	=	0,16 Gran.
0,0625 Gramm			

und Perlengewicht.

280 Gramm	1 Kilogramm	=	3	Mark	9 Loth	2,28571	Pfenning
17,5 Gramm	1 Dekagramm	=	—	„	— „	9,14286	„
1,09375 Gramm	1 Gramm	=	—	„	— „	0,91429	„
3,24799 Gramm	1 Kilogramm	=	307	Kronen		14,11891	Sechzehntel.
0,20300 Gramm	1 Dekagramm	=	3	„		1,26119	„
0,10150 Gramm	1 Gramm	=	—	„		4,92612	„
0,05075 Gramm	1 Decigramm	=	—	„		0,49261	„
	1 Centigramm	=	—	„		0,04926	„
3,49038 Gramm	1 Kilogramm	=	286	Dukaten		8,02732	„
0,21815 Gramm	1 Dekagramm	=	2	„		13,84027	„
0,10907 Gramm	1 Gramm	=	—	„		4,58403	„
0,05454 Gramm	1 Decigramm	=	–	„		0,45840	„
	1 Centigramm	=	—	„		0,04584	„
20,5894 Centigramm	1 Gramm	=	4,8569	holländische Juwelenkarate.			

Verordnung,

betreffend

die Veröffentlichung der zwischen

Württemberg, dem Norddeutschen Bunde, Baden und Hessen

in

Betreff der Gründung eines deutschen Bundes

abgeschlossenen Verträge.

NB. In Württemberg gilt die Maß- und Gewichts-Ordnung für den Norddeutschen Bund vom 17. August 1868, wie solche im k. württembergischen Regierungsblatte Nro. 1, vom Jahr 1871, S. 32 bis 36, zu Abdrucke gelangt ist. (S. mein Werk. S. 263–270.)

Karl,

von Gottes Gnaden König von Württemberg.

Nachdem die zwischen Bevollmächtigten Württembergs, des Norddeutschen Bundes, Badens und Hessens in Betreff der Gründung eines deutschen Bundes abgeschlossenen Verträge, nämlich:

I.

der Vertrag zwischen Württemberg einerseits und dem Norddeutschen Bunde, Baden und Hessen andererseits, dd. Berlin den 25. November 1850;

2c. 2c. 2c.

die verfassungsmäßige Zustimmung Unserer getreuen Stände erlangt haben und allseitig ratifizirt worden sind, so verordnen Wir, nach Anhörung Unseres Geheimen Raths, daß diese Verträge hiernach verkündiget werden:

Zugleich werden nachstehend zu denselben gehörige Beilagen öffentlich bekannt gemacht:

1) 2c. 2c. 2c

2) 2c. 2c. 2c.

3) diejenigen Gesetze, welche nach Art. 80 der Bundes-Verfassung, dd. Versailles den 15. November 1870, vgl. Art. 2 Ziff. 6 des oben unter Nr. I. genannten Vertrages, mit dem 1. Januar 1871 in Württemberg Geltung erlangen.

Gegeben Stuttgart, den 30. Dezember 1870.

Karl.

Der Justiz-Minister:
Mittnacht.

Der interimistische Chef des Departements der auswärtigen Angelegenheiten:
Graf Taube.

Der Minister des Innern:
Scheurlen.

Der Minister des Kirchen- und Schulwesens;
Geßler.

Der Kriegs-Minister:
v. Sukow.

Der Finanz-Minister:
Renner.

Bekanntmachung,

betreffend

die Verhältnißzahlen für die Umrechnung

der

bisherigen württembergischen Landes-Maaße und Gewichte

in die durch die neue Maaß- und Gewichts-Ordnung

festgestellten

neuen Maaße und Gewichte.

Ministerium des Innern.

a. **Bekanntmachung, betreffend die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der bisherigen württembergischen Landes-Maaße und Gewichte in die durch die neue Maaß- und Gewichts-Ordnung festgestellten neuen Maaße und Gewichte.**

In Gemäßheit des Art. 21 der Maaß- und Gewichts-Ordnung vom 17. August 1868 (Reggs.-Blatt von 1871, Nro. 1, Beil. S. 36) werden die Verhältnißzahlen für die Umrechnung der in Württemberg bisher giltigen Landes-Maaße und Gewichte in die durch die Maaß- und Gewichts-Ordnung festgestellten neuen Maaße und Gewichte in der anliegenden Zusammenstellung bekannt gemacht.

Stuttgart den 6. Mai 1871.

Scheurlen.

Verhältnißzahlen

für die Umrechnung der im Königreiche Württemberg bisher giltigen Landes-Maaße und Gewichte in die durch die Maaß- und Gewichts-Ordnung vom 17. August 1868 festgestellten neuen Maaße und Gewichte.

---

1. Bisherige Maaße und Gewichte.

A. Längen-Maaße.

Ein württembergischer Fuß ist gleich 127 Pariser Linien.

1 Ruthe = 10 Fuß, 1 Fuß = 10 Zoll, 1 Zoll = 10 Linien.

1 Elle = $^{16}/_{16}$ Ellen = 2,444 Fuß.

1 Meile = 26,000 Fuß.

B. Flächen-Maaße.

1 Morgen = 8 Achtel oder = 384 Quadratruthen.

1 Quadratruthe = 100 Quadratfuß, 1 Quadratfuß = 100 Quadratzollen, 1 Quadratzoll = 100 Quadratlinien.

C. Körper-Maaße.

a. Kubik-Maaße.

1 Kubikruthe = 1000 Kubikfuß, 1 Kubikfuß = 1000 Kubikzoll, 1 Kubikzoll = 1000 Kubiklinien.
1 Schachtruthe = 100 Kubikfuß.
1 Klafter Holz, getheilt in 16 Ecklein (= 6. 6. 4.) = 144 Kubikfuß.
1 Reisigwelle, 1 Fuß dick, 4 Fuß lang = 3,1416 Kubikfuß.
1 Wanne Heu (= 8. 8. 8.) = 512 Kubikfuß.

b. Hohl-Maaße für Flüssigkeiten.

1 Fuder = 6 Eimer.
1 Eimer Trübeich = 16 Imi = 160 Maaß Trübeich = 167 Maaß Helleich.
1 Imi Trübeich = 10 Maaß Trübeich = $10^7/_{16}$ Maaß Helleich.
1 Eimer Helleich = 16 Imi = 160 Maaß Helleich = 176 Schenkmaaß.
1 Imi Helleich = 10 Maaß Helleich = 11 Schenkmaaß.
1 Maaß Helleich (Eichmaaß) = $78^1/_8$ Dezimalkubikzoll = 4 Schoppen nach Eichmaaß.
1 Schenkmaaß = $^{10}/_{11}$ Maaß Helleich = 4 Schoppen nach Schenkmaaß.

c. Hohl-Maaße für Getreide und andere Früchte.

Grundmaaß: 1 Simri = $942^1/_8$ Kubikzoll.
1 Scheffel = 8 Simri, 1 Simri = 4 Vierling, 1 Vierling = 8 Ecklein, 1 Ecklein = 4 Viertelein.

d. Hohl-Maaße für gebrannten Kalk, Mörtel (Speiß) u. Sand.

1 Zuber (Scheffel) Kalk = 40 Maaß Helleich.
1 Kasten Mörtel = 24 Kübel zu 4 Maaß Helleich.
1 Kasten (Karren) Sand = 8 Kubikfuß.

D. Gewichte.

a. Handels-Gewicht.

Ein Pfund ist = 500 franz. Grammen = 1 Centner = 100 Pfund, 1 Pfund = 32 Loth, 1 Loth = 4 Quent, 1 Quent = 4 Richtpfennig.

b. Medicinal-Gewicht.

Ein Pfund = 357,6337 franz. Grammen = 12 Unzen, 1 Unze = 8 Drachmen, 1 Drachme = 3 Scrupel, 1 Scrupel = 20 Gran.

2. Umrechnungs-

Württembergische Maaße in metrische.

I. Längen-

1 Linie	=	2,864902909 Millimeter.
1 Zoll	=	2,864902909 Centimeter.
1 Fuß	=	28,649029091 Centimeter.
1 Ruthe	=	2,864902909117 Meter.
1 Elle	=	0,614235184 Meter.
1 Württembergische Meile .	=	7,448747564 Kilometer.
	=	0,993166342 Neumeilen.
1 geographische Meile .	=	7,420438535 Kilometer.

II. Flächen-

1 Quadratlinie . .	=	8,207668679 Quadratmillimeter.
1 Quadratzoll . . .	=	8,207668679 Quadratcentimeter.
1 Quadratfuß . . .	=	0,082076686787 Quadratmeter.
1 Quadratruthe . .	=	8,207668678668 Quadratmeter.
	=	0,0820766867866796 Ar.
1/8 Morgen . . .	=	3,93968096576062 Ar.
1 Morgen . . .	=	31,517447726084963 Ar.
	=	0,315174477260850 Hektar.

III. Körper-

a. Kubik-

1 Kubiklinie	=	23,514173874586 Kubikmillimeter.
1 Kubikzoll . . .	=	23,514173874586 Kubikcentimeter.
1 Kubikfuß . . .	=	23,514173874586 Kubikdecimeter (Liter).
1 Kubikruthe . . .	=	23,514173874586 Kubikmeter.
1 Schachtruthe . . .	=	2,351417387459 Kubikmeter.
1 Klafter Holz . . .	=	3,386041037940 Kubikmeter.
1/16 Klafter (1 Ecklein) .	=	0,211627564871 Kubikmeter.
1 Reisigwelle . . . (4' lang, 1' Durchmesser).	=	0,928302376 metrische Wellen.
1 Wanne Heu . . .	=	12,039257 Kubikmeter.

b. Flüssigkeits-

Trübeich:	1 Eimer . .	=	3,0678649 Hektoliter.
Helleich:	1 Schoppen .	=	0,459261208 Liter.
		=	0,918522417 Neuschoppen (Halbliter).
	1 Maaß .	=	1,837044834 Liter.
	1 Imi . .	=	18,3704483395 Liter.
	1 Eimer . .	=	2,939271734323 Hektoliter.
	1 Fuder . .	=	17,63563040594 Hektoliter.

Zahlen.

Metrische Maaße in Württembergische.

Maaße.

1 Millimeter . .	=	0,349051968504 Linien.
1 Centimeter . .	=	3,490519685039 Linien.
1 Meter . . .	=	3,490519685039 Fuß.
	=	1,6280409 Ellen.
1 Dekameter . . .	=	34,905196850394 Fuß.
1 Kilometer . . .	=	0,134250757 Württembergische Meilen.
1 Neumeile . . .	=	1,006880678 Württembergische Meilen.
1 Kilometer . . .	=	0,13476292 geographische Meilen.

Maaße.

1 Quadratmillimeter .	=	0,121837277 Quadratlinien.
1 Quadratcentimeter .	=	12,183727672 Quadratlinien.
1 Quadratmeter . .	=	12,183727672 Quadratfuß.
1 Ar	=	12,183727671647343 Quadratruthen.
1 Hektar . . .	=	3,172845747824829 Morgen.
	=	$3^1/_8$ Morgen 18,372767 Quadratruthen.

Maaße.

Maaße.

1 Kubikcentimeter .	=	42,527541275 Kubiklinien.
1 Kubikdecimeter (Liter) .	=	42,527541275 Kubikzoll.
1 Kubikmeter . .	=	42,527541275043942 Kubikfuß.
	=	0,425275412750 Schachtruthen.
	=	0,295330147743 Klafter Holz.
1 metrische Reisigwelle . (1m. lang, 1m. Umfang).	=	1,077235 württembergische Wellen.
1 Kubikmeter . .	=	0,083061604 Wannen Heu.

Maaße.

1 Hektoliter . . .	=	0,3259596 Eimer Trübeich.
1 Liter	=	2,177410 Schoppen Helleich.
½ Liter	=	1,088705 Schoppen „
1 Liter	=	0,5443525 Maaß „
1 Hektoliter . . .	=	5,443525283 Imi „
	=	0,3402203302 Eimer „
1 Liter	=	2,395151 Schoppen Schenkeich.

Württembergische Maaße in metrische.

Schenkeich:	1 Schoppen .	=	0,41751019 Liter.
		=	0,83502038 Neuschoppen.
	1 Maaß . .	=	1,67004076 Liter.
	1 Eimer . .	=	2,672065213 Hektoliter.

c. Getreide=

1 Viertelein . . .	=	1,730725864 Deciliter.
1 Ecklein	=	6,922903457 Deciliter.
1 Vierling . . .	=	5,538322765 Liter.
1 Simri	=	22,153291062 Liter.
1 Scheffel	=	1,7722632849275 Hektoliter.

d. Kalk=, Mörtel=,

1 Zuber Kalk . . .	=	0,734818 Hektoliter.
1 Kübel Mörtel . .	=	7,34818 Liter.
1 Kasten Mörtel . .	=	1,763563 Hektoliter.
1 Kasten Sand . . .	=	1,881134 Hektoliter.

IV. Ge=

a. Handels=

1 Richtpfennig . . .	=	0,9765625 (= $^{125}/_{128}$) Gramm.
1 Quent	=	3,90625 (= $3^{29}/_{32}$) Gramm.
1 Loth	=	1,5625 Dekagramm (= $15^{5}/_{8}$ Gramm).
1 Pfund	=	500 Gramm (= $^{1}/_{2}$ Kilogramm).
1 Centner	=	50 Kilogramm.

b. Medicinal=

1 Gran	=	6,2089 Centigramm.
1 Scrupel . . .	=	1,24178 Gramm.
1 Drachme	=	3,72535 Gramm.
1 Unze	=	29,80281 Gramm.
1 Pfund	=	357,6337 Gramm.

Metrische Maaße in Würtembergische.

½ Liter . . .	=	1,197576 Schoppen Schenkeich.
1 Liter	=	0,598788 Maaß "
1 Hektoliter . . .	=	0,3742424 Eimer "
	=	5,987878 Imi "

Maaße.

1 Deciliter . . .	=	0,577792255 Viertelein.
1 Liter . . .	=	1,444480638 Ecklein.
	=	0,180560080 Vierling.
1 Hektoliter . . .	=	4,514001993 Simri.
	=	0,564250249105 Scheffel.

und Sand-Maaße.

1 Hektoliter Kalk . .	=	1,36088132 Zuber.
1 Liter Mörtel . .	=	0,136008132 Kübel.
1 Hektoliter Mörtel .	=	0567033884 Kasten.
1 Hektoliter Sand . .	=	0,531594266 Karren.

wichte.

Gewicht.

1 Gramm . . .	=	1024 Richtpfennig.
1 Gramm . . .	=	0,256 Quent.
1 Dekagramm . .	=	0,64 Loth.
1 Dekagramm . .	=	¹/₅₀ Pfund.
1 metrischer od. Doppelcentner	=	200 Pfund.
1 Tonne . . .	=	2000 Pfund.
	=	20 Centner.

Gewicht.

1 Decigramm . .	=	1,610586 Gran.
1 Gramm . . .	=	16,105865 Gran.
1 Gramm . . .	=	0,805293237 Scrupel.
1 Dekagramm . .	=	2,674311 Drachmen.
	=	0,335538849 Unzen.
1 Kilogramm . .	=	2,796157073564 Pfund.

b. Verfügung, betreffend die Beschaffenheit der Schenkgefäße der Wirthe.

Auf Grund der neuen Maaß- und Gewichts-Ordnung vom 17. August 1867 (Regierungsblatt von 1871, Nr. 1, Beil. S. 32 ff.) Art. 10 und 14 und des §. 46 der Maaß-Ordnung vom 30. November 1806 wird verfügt:

§. 1.

Alle für den Ausschank von Wein, Obstmost, Bier und Branntwein bestimmten Gefäße jeder Art müssen mit einem äußerlich eingeschliffenen, eingeschnittenen oder eingebrannten Strich versehen sein, welcher bei der Aufstellung des Gefäßes auf einer horizontalen Ebene den Soll-Inhalt begrenzt.

Zulässig sind für den genannten Zweck nur solche Gefäße, deren Soll-Inhalt einer der von der Maaß- und Gewichts-Ordnung für den öffentlichen Verkehr zugelassenen Maaßgrößen (§. 5 der Eich-Ordnung vom 16. Juli 1869) entspricht.

Schenkgefäße von 1, $1/2$ und $1/4$ Liter bedürfen keiner weiteren Bezeichnung ihres Inhaltes.

Andere nach der Maaß- und Gewichts-Ordnung zuläßige Größen sind durch Einschleifen, Einschneiden oder Einbrennen des Inhalts nach Liter in der von der Eich-Ordnung vorgeschriebenen Weise besonders zu bezeichnen.

§. 2.

Der Strich, welcher den Soll-Inhalt begrenzt, muß

a) bei Schenkgefäßen für Wein, Obstmost und Branntwein wenigstens $1/2$ Centimeter,

b) bei Schenkgefäßen für Bier wenigstens 1 Centimeter,

c) bei Flaschen wenigstens 2 Centimeter unter dem oberen Rande liegen.

§. 3.

Den Wirthen ist freigestellt, diese Bezeichnung ihrer Schenkgefäße selbst vorzunehmen oder durch wen immer vornehmen zu lassen. Sie sind für deren Richtigkeit verantwortlich.

§. 4.

Jeder Wirth ist verpflichtet, vorschriftsmäßig geeichte und gestempelte Flüssigkeits-Maaße von dem seinen Schenkgefäßen entsprechenden Inhalte im

Schenklokale bereit zu halten, seine Schenkgefässe vor deren Gebrauch damit zu untersuchen, auch die seinen Gästen und Kunden verabreichten Quantitäten nachzumessen, im Falle dieß verlangt wird.

§. 5.

Bei der polizeilichen Visitation der geeichten und gestempelten Flüssigkeits-Maaße (§. 4) sind von den vorhandenen Schenkgefässen beliebige Stücke herauszugreifen und der Prüfung zu unterstellen.

§. 6.

Ausgenommen von den vorstehenden Vorschriften ist der Verkauf der in verkorkten Flaschen oder Krügen enthaltenen Weine und Biere.

§. 7.

Gegenwärtige Verfügung tritt mit dem 1. Januar 1872 in Kraft.

Sie findet auch schon früher Anwendung auf diejenigen Wirthe, welche vor dem erwähnten Zeitpunkt die Maaße des neuen Systems in Anwendung bringen.

Stuttgart, den 6. Mai 1871.

Scheurlen.

Verfügung,

betreffend

die Einführung des metrischen Maß-Systems

bei der Verwaltung der

Körperschafts-Waldungen.

Finanz-Ministerium.

Verfügung, betreffend die Einführung des metrischen Maß-Systems bei der Verwaltung der Körperschafts-Waldungen.

Nachdem die Maß- und Gewichts-Ordnung für den Norddeutschen Bund vom 17. August 1868 in Folge des Vertrags vom 25. November 1870, betreffend den Beitritt des Königreichs Württemberg zu dem deutschen Bund (Rggs.-Blatt 1871, Nr. 1) auch für Württemberg Gültigkeit erlangt und mit dem 1. Januar 1872 in Vollzug zu treten hat, so wird im Einverständnisse mit dem K. Ministerium des Innern und in Uebereinstimmung mit den für die Staatsforst-Verwaltung gültigen Bestimmungen behufs der Erleichterung der Wirthschafts-Controle in den Körperschafts-Waldungen Folgendes verfügt:

1. Das neue Maß kommt bei der Holz-Aufbereitung in den Körperschafts-Waldungen mit Beginn des Wirthschaftsjahres 1872 zur Anwendung.

2. Für sämmtliches dem kubischen Gehalte nach zu messendes Holz (Stamm- und Stangenholz) ist künftig das Festmeter (Fm.) d. h. ein Kubikmeter feste Holzmasse (Derbmasse) mit Abrundung auf $^1/_{100}$ oder 2 Decimalen als Maßeinheit anzunehmen. (1 Festmeter = 42,5275 bisherige Kubikfuß, 1 Kubikfuß = 0,02351417 Kubik-(Fest-)meter.

Die Länge der Stämme und Stammtheile ist nach Metern und geraden Zehnteln (0,2; 0,4) von Metern zu messen, soweit nicht bei besonders werthvollen Stücken eine Abweichung von dieser Regel geboten scheint.

Der Durchmesser ist auf der örtlich zu bezeichnenden halben Länge des Stammes oder Stammtheils mit dem Gabelmaß in Centimetern zu messen, wobei nur die vollen Centimeter, nicht aber die Bruchtheile derselben, berücksichtigt werden.

3. Für das im Raummaße aufzustellende Nutz- und Brennholz (Nutzholzspälter, Scheiter, Prügel, Reisprügel und Stockholz) bildet das Raum-Meter (Rm.) d. h. ein mit Holzscheitern, Prügeln rc. ausgelegter Raum von einem Kubikmeter Inhalt (= 0,29533 bisherige Klafter à 144 Kubikfuß oder = 0,27261 bisherige Waldklafter sammt Ueberlage à 156 Kubikfuß) die künftige Maaßeinheit, wobei bestimmt wird, daß in eine Beuge in der Regel 4 oder 3 und ausnahmsweise je nach Bedürfniß auch 2 oder 1 Raummeter Holz gesetzt werden sollen.

Bruchtheile von Raummetern sind thunlichst zu vermeiden.

Die normale Länge der Brennholzscheiter oder Prügel beträgt künftig ein Meter.

Die Länge der Nutzholzspälter richtet sich nach dem Bedarf und der Nachfrage, es ist aber bei abnormer Scheitlänge die Höhe und Breite der Beugen in der Weise zu bemessen, daß die Beugen womöglich nur ganze Raummeter und keine Bruchtheile von solchen enthalten.

Die Stocke und Wurzelholzbeugen werden ein Meter tief und möglichst dicht aufgesetzt.

Die Beugen mit normaler Scheitlänge und beziehungsweise mit ein Meter Tiefe erhalten der Regel nach eine Stirnfläche von den hiernach bezeichneten Dimensionen.

Inhalt	Weite	Höhe
der Beugen.		
Raummeter.	Meter.	
4	2	2
3	2	1,5
2	2	1
	1,6	1,25
1	1	1

Die sg. Ueberlage (das Schwindmaß) fällt künftig weg. Als Grundsatz gilt, daß volles Maß, aber kein Uebermaß gegeben werden soll.

4. Das Reisig wird, wie bisher, entweder nur in Haufen oder Mahden zusammengezogen oder zu Wellen gebunden.

Das Normalmaß der gebundenen Wellen (Reisigbüschel) beträgt ein Meter in der Länge und ein Meter im Umfang (32 Centimeter Durchmesser).

Der Verkauf des Reisigs geschieht, wie bisher nach Hunderten; Bruchtheile hievon sind nur mit einer Decimale, also von 10 zu 10 Wellen, zuläßig.

Die Prügel sind in die Reisigwellen möglichst gleichförmig zu vertheilen.

Das in Haufen (ungebunden) zum Verkauf kommende Reisig ist nach Normalwellen zu schätzen und zu verrechnen

5. Unter das Reisig gehört alles Holz bis ausschließlich 7 Centimeter (2,4 Zoll) Durchmesser in der Mitte, alles stärkere Holz von 7 Centimeter Durchmesser in der Mitte oder ist zum Grobholz (Scheit- oder Prügelholz) zu rechnen.

Stuttgart, den 8. Juli 1871.

Renner.

IV.

Tabellen,

enthaltend

einige ältere Maße und Gewichte

von

Bayerischen Städten.

Werk-Maße.

Namen der Städte.	Namen der Maße.	Millimeter.	Vergleichungs-Logarithmen.	100 sind gleich x bayrisch.
Ansbach	Fuß	299,56	2,4764838	102,64
Augsburg	"	296,168	2,4715382	101,48
Nürnberg	"	303,95	2,4828379	104,11
Regensburg . . .	"	313,5603	2,4963211	107,4
Würzburg	"	292,626	2,4663182	100,26

Ellen-Maße.

Amberg	Elle	835,108	2,9217406	100,25
Ansbach	"	623,77	2,7954413	74,953
Augsburg	große Elle	606,37	2,7827377	72,792
	kleine Elle	586,52	2,7682828	71,41
Bamberg	Elle	667,7	2,8245814	80,156
Nürnberg . . .	"	656,4	2,8171686	78,8
Regensburg . . .	"	810,03	2,9085011	97,241
Würzburg	"	586,29	2,7861126	70,382

Getränk-Maße.

Namen der Städte.	Benennung u. Eintheilung der Maße.	Liter.	Bayer. Maßkannen.
Ansbach . .	Eimer, 66 Maß, 2 Seidel, 2 Schoppen.	89,225	83,46
Augsburg . .	Visir-Eimer = 64 Visir-Maß 1 Maß	1,1772	1,1012
	1 Schenkeimer = 72 Schenk-Maß, 1 Maß	1,0485	0,9808
Bamberg . .	Wein-Eimer = 64 Aich- oder kölnische Maß, 1 Maß .	1,471	1,3759
	Schenk-Eimer, 72 Schenk-Maß, 1 Maß	1,349	1,2626
Bayreuth . .	Eimer, 66 Maß, 2 Seidel, 2 Schoppen	89,225	83,46
Nürnberg . .	Eimer, 68 Schenkmaß, 4 Schoppen, 1 Maß	1,0785	1,0089
Regensburg .	Biereimer 64 Köpfl . . .	53,32	49,871
	Bergeimer 68 Köpfl . . .	56,653	52,993
	Weineimer 88 Köpfl . . .	73,315	68,579
	Köpfl	0,83313	0,779
Würzburg . .	Maß	1,0745	1,005

Frucht-Maße.

Namen der Städte.	Benennung u. Eintheilung der Maße.	Liter.	Bayer. Metzen.
Amberg . . .	Metzen	11,2302	0,303
Ansbach . . .	Korn-Simmer, 16 Metzen, 16 Maß	337,1	9,117
	Hafer-Simmer, 32 Metzen, 18 Maß	622,23	16,79
Augsburg . .	Schaff, 8 Metzen, 4 Vierling, 16 Mäßle	205,3	5,54
Bayreuth . . .	Simmer, 16 Maß, für glatte Frucht	495,91	13,38
	Simmer, 4 Metzen, 10 Geisel für rauhe Frucht	494,1	13,333
Bamberg . .	Simmer 4 Metzen, 10 Geisel für glatte Frucht	77,753	2,098
	Simmer, 4 Metzen, 10 Geisel für rauhe Frucht	96,236	2,597
Eichstätt . . .	Schäffel zu 16 Metzen für glatte Frucht	599,9	16,187
	Schäffel zu 19 Metzen f. Gerste	722,4	19,223
Nürnberg . .	Korn-Simmer, 16 Metzen, 16 Maß	318,14	8,686
	Hafer-Simmer, 4 Malter, 32 Metzen	588,35	15,88
Regensburg . .	Kornschaff, 32 Metzen . . .	586,52	15,826
	Haferschaff, 56 Metzen . . .	1026,4	27,696
Würzburg . .	Metzen Korn	21,71	0,5858
	Metzen Hafer	35,27	0,9517

Gewicht.

Namen der Städte.	Benennung u. Eintheilung des Gewichtes.	Grammes.	100 Pfund sind gleich x bayer. Pfunde.
Ansbach . . .	Handelspfund	509,996	91,07
	Silbergewicht: Mark . . .	238,83	102,016*
	Medicinalgewicht: Pfund . .	357,85	99,4**
Augsburg . .	Pfund Leichtgewicht	472,423	84,361
	Pfund Schwergewicht . . .	490,874	87,656
	Silbergewicht: Pfund, 2 Mark, 16 Loth, 4 Quent, 4 Pfennig 1 Mark	235,924	100,88*
Bayreuth . . .	Handelspfund	590,996	91,07
	Silbergewicht: Mark . . .	238,83	102,016*
	Medicinalgewicht: Pfund . .	357,85	99,4*
Bamberg . . .	Pfund Leichtgewicht	468,384	83,64
Nürnberg . .	Handelspfund	509,996	91,07
	Silbergewicht: Mark . . .	238,83	102,016*
	Medicinalgewicht: Pfund . .	357,85	99,4*
Regensburg . .	Handelspfund	566,917	101,23
	Mark Silbergewicht . . .	246,19	105,27*
Würzburg . .	Handelspfund	477,226	85,29

*) Bayer. köln. Mark. **) Bayerisches Medicinalpfund.

V.

Die Verhältnißzahlen

für die Umrechnung der bisherigen Landesmaße und Gewichte

der

meisten europäischen Staaten

in die

durch die Maß- und Gewichts-Ordnungen

eingeführten

neuen Maße und Gewichte.

I. Königreich Belgien.
II. Königreich Dänemark.
III. Königreich England.
IV. Republik Frankreich.
V. Königreich Griechenland.
VI. Königreich Holland.
VII. Königreich Italien.
VIII. Fürstenthum Lichtenstein.
IX. Königreich der Niederlande.
X. Königreich Norwegen.
XI. Kaiserreich Oesterreich.
XII. Polen, russisch.
XIII. Rom.
XIV. Fürstenthum Rumänien oder die vereinigten Donau-Fürstenthümer.
XV. Kaiserreich Rußland.
XVI. Königreich Schweden.
XVII. Republik Schweiz.
XVIII. Königreich Spanien und Portugal.
XIX. Kaiserreich Türkei.
XX. Grafschaft Tyrol.
XXI. Fürstenthum Walachei.
XXII. Vereinigte Staaten von Nordamerika.

I. Königreich Belgien.

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Aune = 1 Meter.	1 Meter = 1 Aune.
1 Palme = 1 Decimeter.	1 Decimeter = 1 Palme.
1 Pouce = 1 Centimeter.	1 Centimeter = 1 Pouce.
1 Perche = 10 Meter.	1 Meter = 0,1 Perche.
1 Meile = 1 Kilometer.	1 Kilometer = 1 Meile.

B. Flächenmaße.

1 Aune carrée = 0,01 Ar.	1 Ar. = 100 Aunes carées
1 Perche carée = 1 Ar.	1 Ar. = 1 Perche carée.
1 Bonnier = 1 Hektar.	1 Hektar = 1 Bonnier.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 Aune cube = 1 K.-Meter.	1 K.-Meter = 1 Aune cube.
1 Palme cube = 1 K.-Decimeter.	1 K.-Decimeter = 1 Palme cube.
1 Corde (Brennholz) = 1 Stere (K.-Meter).	1 Stere = 1 Corde Brennholz.
1 Laste = 30 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,0333 Laste
1 Rasière = 1 Hektoliter.	1 Hektoliter = 1 Rasière.
1 Boissau = 1 Dekaliter.	1 Dekaliter = 1 Boisseau.
1 Litron = 1 Liter.	1 Liter = 1 Litron.
1 Mesurette = 1 Deciliter.	1 Deciliter = 1 Mesurette.
1 Baril = 1 Hektoliter.	1 Hektoliter = 1 Baril.
1 Verre = 1 Deciliter.	1 Deciliter = 1 Verre.
1 Dé = 1 Centiliter.	1 Centiliter = 1 Dé.

D. Gewichte.

1 Quintal metrique (Belg. Centner) = 100 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,01 Quintal metrique (Belg.-Centner).
1 Belg. Centner = 2 Nordd. Centimeter.	1 Nordd. Centner = 0,5 Belg. Centner.
1 Kilogramm = 1000 Gramm.	1 Gramm = 0,001 Kilogramm.
1 Belg. Pfund = 1 Kilogramm.	1 Kilogramm = 1 Belg. Pfund.
1 Belg. Pfund = 2 Nordd. Pfund.	1 Nordd. Pfund = 0,5 Belg.-Pfund.
1 Belg. Pfund (Med. G.) = 375 Grammes.	1 Gramm = 0,002666 Pfund (Med. Gew.)
1 Hektogramm = 100 Grammes.	1 Gramm = 0,01 Hektogr.
1 Once = 1 Hektogramm.	1 Hektogramm = 1 Once
1 Once (Med. G.) = 35,25 Grammes.	1 Gramm = 0,0320 Once.
1 Gros = 1 Dekagramm.	1 Decagramm = 1 Gros.
1 Dekagramm = 10 Gramm.	1 Gramme = 0,1 Decagramm.
1 Drachme = 3,90625 Grammes.	1 Gramme = 0,256 Drachme.
1 Scrupule = 1,30208 Grammes.	1 Gramm = 0,768 Scrupules.
1 Esterlin = 1 Gramm.	1 Gramm = 1 Esterlin.
1 Grain = 1 Decigramm.	1 Decigramm = 1 Grain.

II. Königreich Dänemarck.

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Fuß = 0,31385 Meter.	1 Meter = 3,1862 Fuß.
1 Fuß = 3,1385 Decimeter.	1 Decimeter = 0,1862 Zoll.
1 Zoll = 2,615 Centimeter.	1 Centimeter = 0,3823 Zoll.
1 Elle = 2,6277 Meter.	1 Meter = 1,5931 Elle.
1 Ruthe = 3,1385 Meter.	1 Meter = 0,3186 Ruthen.
1 Faden = 1,8831 Meter.	1 Meter = 0,53103 Faden.
1 dän. Meile = 7,5325 Kilom.	1 Kilometer = 0,13275 dän. Meile.
1 dän. Meile = 1,00433 Nordd. Meile.	1 Nordd. Meile = 0,99568 dän. Meile.

B. Flächenmaße.

1 □ Fuß = 0,098504 □ Meter.	1 □ Meter = 10,152 □ Fuß.
1 □ Fuß = 9,8504 □ Decimeter.	1 □ Decimeter = 0,10152 □ Fuß.

1 □ Zoll = 6,894 □ Centim.	1 □ Centimeter = 0,14619 □ Zoll.
1 □ Elle = 0,39401 □ Meter.	1 □ Meter = 2,5380 □ Elle.
1 □ Ruthe = 9,8502 □ Meter.	1 □ Meter = 0,10152 □ Ruthe.
1 □ Faden = 3,5461 □ Meter.	1 □ Meter = 0,28199 □ Faden.
1 Tonne Auss. = 55,162166 Are.	1 Ar. 0,018128 Tonne Aussaat.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 K.-Fuß = 0,030916 K.-M.	1 K.-Meter = 32,3457 K.-Fuß.
1 K.-Fuß = 30,916 K.-Decim.	1 K.-Decimeter = 0,0313457 K.-Fuß.
1 K.-Zoll = 17,891 K.-Centim.	1 K.-Centimeter = 0,055894 K.-Zoll.
1 K.-Elle = 0,247318 K.-Meter.	1 K.-Meter = 4,04337 K.-Elle.
1 K.-Ruthe = 30,916 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,0323457 K.-Ruthe.
1 Faden-Brennholz = 2,23594 Kubik-Meter.	1 K.-Meter = 0,449248 Fad.-Brhlz.
1 Faden Brhlz. Waldm. = 2,61239 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,382791 Fad. Brhlz. Waldm.
1 Last Getr. = 30,6067 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,03267257 Last Getreide.
1 Tonne Getr = 1,391213 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,7187 Tonne Getreide.
1 Scheffel (Skäper) = 17,3902 Liter.	1 Liter = 0,0575 Scheffel.
1 Viertel = 4,3374 Liter.	1 Liter = 0,23 Viertel.
1 Achtel = 2,1737 Liter.	1 Liter = 0,46 Achtel.
1 Sechszehntel = 1.08689 Liter.	1 Liter = 0,92 Sechszehntel.
1 Tonne Salz = 1,70037 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,5881 Tonne Salz.
1 Stückfaß = 11,231145 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,089 Stückfaß.
1 Fuder = 8,9849 Hektoliter.	1 Hektofiter = 0,111297 Faden.
1 Pipe = 4,49245 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,222595 Pipe.
1 Oxhoft = 2,2462 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,445 Oxhoft.
1 Ohm (Tierce) = 1,497486 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,66778 Ohm.
1 Tonne Bier = 1,312923 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,761 Tonne-Bier.
1 Tonne Theer = 1,15934 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,8625 Tonne-Theer.
1 Anker = 37,436 Liter.	1 Liter = 0,0267 Anker.
1 Kanne = 1,93224 Liter.	1 Liter = 0,517534 Kanne.
1 Pott = 0,96612 Liter.	1 Liter = 1,03506 Pott.
1 Pegel = 0,2415 Liter.	1 Liter = 4,19 Pegel.

D. Gewichte.

1 Ctr. = 50 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,02 Centner.
1 Pfd. = 500 Gramm.	1 Gramm = 2 Pfund.
1 Unze = 35,25 Gramm.	1 Gramm = 0,032 Unze.
1 Loth = 15,625 Gramm.	1 Gramm = 0,064 Loth.
1 Quentin = 3,906 Gramm.	1 Gramm = 0,256 Quent.
1 Ort = 9,766 Decigramm.	1 Decigramm = 0,1023 Ort.
1 Es = 6,1035 Centigramm.	1 Centigramm = 0,1638 Es
1 Gran = 7,63 Milligramm.	1 Milligramm = 0,131 Gran.
1 Pfd. Gold und Silber = 470,5882 Gramm.	1 Kilogramm = 2,115 Pfd. Gold u. Silber
1 Mark Gold und Silber = 235,2941 Gramm.	1 Kilogramm = 4,25 Mark Gold u Silber
1 Liespfund = 8 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,125 Liespfund.
1 Schiffspfund = 160 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,00625 Schiffspfund.
1 Schiffslast = 2000 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,0005 Schiffslast
1 Laest = 2600 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,0003846 Laest.

III Königreich England.

B. Flächenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Fuß = 0,30479 Meter.	1 Meter = 3,2809 Fuß.
1 Fuß = 3,0479 Decimeter.	1 Decimeter = 0,32809 Fuß.
1 Zoll = 2,5399 Centimeter.	1 Centimeter = 0,3937 Zoll.
1 Yard = 0,91438 Meter.	1 Meter = 1,0936 Yard.
1 Faden (thread) = 1,3716 Meter.	1 Meter = 0,729 Thread.
1 Fathom = 1,82876 Meter.	1 Meter = 0,54687 Fathom.
1 Ruthe = 5,0291 Meter.	1 Meter = 0,19884 Ruthe.
1 Waldruthe = 6,4007 Meter.	1 Meter = 0,12723 Waldruthe.

1 Furlong = 2,01164 Hektometer.	1 Hektom. = 0,497 Furlong.
1 Meile = 1,60932 Kilom.	1 Kilom. = 0,62138 Meile.
1 Meile (London) = 1.5240 Kilometer.	1 Kilom. = 0,656 Lond. Mle.
1 Sea Mile = 1,85185 Kilom.	1 Kilom. = 0,54 Sea Mile.
1 Sea League = 5,5555 Kilom.	1 Kilom. = 0,16 Sea League.
1 League = 4,828 Kilom.	1 Kilom. = 0,207 League.
1 League (3 Lond. Ml.) = 4.572 Kilom.	1 Kilom. = 0,2187 Lond. League.
1 Meile = 0,2146 Nordd. Meilen.	1 Nordd. Meile = 4,6604 Meilen.

B. Flächenmaße.

1 □ Fuß = 0,09290 □ Meter.	1 □ Meter = 10,7642 □ Fuß.
1 □ Fuß = 9,290 □ Decim.	1 □ Decim. = 0,1076 □ Fuß.
1 □ Zoll = 6,4511 □ Centim.	1 □ Centim. = 0,155 □ Zoll.
1 □ Yard = 0,8361 □ Meter.	1 □ Meter = 1,196 □ Yard.
1 □ Ruthe = 25,29194 □ Meter.	1 □ Meter = 0,0395 □ Ruthen.
1 Square = 9,290 □ Meter.	1 □ Meter = 0,10765 Square.
1 Rood = 10,116776 Are.	1 Ar. = 0,0989 Rood.
1 Acre = 40,4671 Are.	1 Ar. = 0,0247 Acre.
1 Yard of land = 12,14013 Hektare.	1 Hektar = 0,08237 Yard of land.
1 Hide of land = 40,4671 Hektare.	1 Hektar = 0,0247 Hide of land.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 K.-Fuß = 0,0283159 K.-Meter.	1 K.-Meter = 35,31584 K.-Fuß.
1 K.-Fuß = 28,3159 K.-Decimeter.	1 K.-Decim. = 0,035315 K.-Fuß.
1 K.-Zoll = 16,385 K.-Centimeter.	1 K.-Centim. = 0,061023 K.-Zoll.
1 K.-Yard = 0,7645 K.-Meter.	1 K.-Meter = 1,30794 K.-Yard.
1 K.-Ruthe = 127,1959 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,007862 K.-Ruthe.
1 Cord (Kl.-Brhlz.) = 3,5677 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,28029 Cord Brhlz.
1 Cord (Kl.-Brhlz.) = 3,6244 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,2759 Cord Brennholz.
1 Last (Getr.) = 29,07813 Hektol.	1 Hektoliter = 0,03439 Last Getreide.
1 Load od. Wey = 14,539 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,06878 Load od. Wey.
1 Chaldron = 11,6313 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,0859 Chaldron.
1 Imp. Quarter = 2,9078 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,3439 Imp. Quarter.
1 Coom = 1,4539 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,6873 Coom.
1 Boll = 2,1809 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,4585 Boll.
1 Stricke = 72,695 Liter.	1 Liter = 0,013756 Strike.
1 Bushel = 36,3477 Liter.	1 Liter = 0,027512 Bushel.
1 Peck = 9,0869 Liter.	1 Liter = 0,110 Peck.
1 Imp. Gallon = 4,543458 Liter.	1 Liter = 0,2201 Imp. Gallon.
1 Pottle = 2,2117 Liter.	1 Liter = 0,4402 Pottle.
1 Quart = 1,1358 Liter.	1 Liter = 0,8804 Quart.
1 Pint = 0,5679 Liter.	1 Liter = 1,7608 Pint.
1 Gill = 0,14198 Liter.	1 Liter = 7,0432 Gill.
1 Tun (Wein) = 11,4495 Hektol.	1 Hektol. = 0,08734 Tun (Wein).
1 Tun (Ale) = 8,7234 Hektol.	1 Hektol. = 0,11463 Tun (Ale).
1 Tun (Bier) = 9,8129 Hektol.	1 Hektol. = 0,10189 Tun (Bier).
1 Butt (Wein) = 5,7248 Hektol.	1 Hektol. = 0,1747 Butt (Wein).
1 Butt (Ale) = 4,3617 Hektol.	1 Hektol. = 2,229 Butt (Ale).
1 Butt (Bier) = 4,9069 Hektol.	1 Hektol. = 0,20379 Butt (Bier).
1 Puncheon (Wein) = 3,8165 Hektol.	1 Hektol. = 0,2646 Puncheon (Wein.)
1 Punch (Bier) = 3,2713 Hektol.	1 Hektol. = 0,3057 Punch (Bier).
1 Hogshead (Wein) = 2,8624 Hektol.	1 Hektol. = 0,349 Hogshead (Wein).
1 Hogshead (Ale) = 2,18086 Hektol.	1 Hektol. = 0,4585 Hogshead (Ale).
1 Hogshead (Bier) = 2,4535 Hektol.	1 Hektol. = 0,4076 Hogshead (Bier).
1 Barrel (Ale) = 1,4539 Hektol.	1 Hektol. = 0,688 Barrel (Ale).
1 Barrel (Bier) = 1,6356 Hektol.	1 Hektol. = 0,6114 Barrel (Bier).
1 Tierce (Wein) = 1,9083 Hektol.	1 Hektol. = 0,524 Tierce (Wein).
1 Kilderkin (Ale) = 72,695 Liter.	1 Liter = 0,0137561 Kilderkin (Ale.)
1 Kilderkin (Bier) = 81,882 Liter.	1 Liter = 0,0122276 Kilderkin (Bier.)
1 Rundlet (Wein) = 81,78224 Liter.	1 Liter = 0,012227 Rundlet (Wein.)
1 Anker = 45,4346 Liter.	1 Liter = 0,012201 Anker.
1 Firkin (Ale) = 36,3477 Liter.	1 Liter = 0,02751 Firkin (Ale.)
1 Firkin (Bier) = 40,891 Liter.	1 Liter = 0,024455 Firkin (Bier.

D. Gewichte.

1) Handesgewichte.

1 Engl. Centner = 1,01606 Nordd. Centner	1 Nordd. Centn. = 0,9841 Engl. Centner.
1 Engl. Centner = 50,803 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,019684 Engl. Centner.
1 Quarter = 11,701 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,0788 Quarter.
1 Stone = 6,350 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,15748 Stone.
1 Pound = 453,5976 Gramme.	1 Kilogramm = 2,2047 Pound.
1 Ounce = 28,348 Gramm.	1 Gramm = 0,03521 Ounce.
1 Dram = 1,772 Gramm.	1 Gramm = 0,5643 Dram.
1 Scruple = 59,0076 Centigramm.	1 Centigramm = 0,016947 Scruple.
1 Grain = 5,90076 Centigramm.	1 Centigramm = 0,16947 Grain.
1 Ton = 1016,06 Kilogramm.	1000 Kilogramm = 0,9832 Ton.
1 Schiffslast = 907,195 Kilogramm.	1000 Kilogramm = 1,1023 Schiffslast.
1 Last Wolle = 1981,314 Kilogramm.	1000 Kilogramm = 0,50476 Last Wolle.
1 Sack Wolle = 165,109 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,0060572 Sack Wolle.
1 Pack Wolle = 108,863 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,0091867 Pack Wolle.
1 Wey Wolle = 82,555 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,012114 Wey Wolle,
1 Tod Wolle = 12,701 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,0788 Tod Wolle.
1 Score Wolle = 9,0719 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,11023 Score Wolle.
1 Stone Wolle = 6,350 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,15748 Stone Wolle.
1 Glove Wolle = 3,1752 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,31494 Glove Wolle.
1 Peck Mehl = 6,350 Kilogramm.	1 Kilogramm = 0,15748 Peck Mehl.
1 Peck Brod = 9,938 Kilgramm.	1 Kilogramm = 0,100624 Peck Brod.

2) Gold= Silber= und Medicinalgewichte.

1 Troy-Pound = 373,246 Gramm.	1 Kilogramm = 2,6792 Troy-Pounds.
1 Troy-Ounce = 31,1026 Gramm.	1 Gramm = 0,032152 Troy-Ounce.
1 Troy-Pennywight = 1,55513 Gramm.	1 Gramm = 0,643033 Troy-Pennywight.
1 Troy-Grain = 6,48 Centigramm.	1 Centigramm = 0,154321 Troy-Grain.

IV. Republik Frankreich.

A. Längenmaße.

1 Mètre	= 10 Decimeter.
	= 100 Centimeter.
	= 1000 Millimeter.
1 Vermessungsruthe	= 1 Dekameter.
	= 10 Meter.
1 Hektometer	= 100 Meter.
1 Kilometer	= 1000 Meter.
1 neue Linie	= 10 Kilometer.
1 Seemeile	= 1854,96 Meter.

B. Flächenmaße.

1 Are	= 1 □ Dekameter.
	= 100 □ Meter.
1 Centiare	= 0,01 Ar.
1 Hectare	= 100 Ar.
1 Dégré carré	= 100 □ Myriam.
1 Dégré carré	= 1000 Hektare.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 Cubic Mètre	= 10 Hektoliter.
	= 100 Dekaliter.
	= 1000 Liter.
1 Cubic-Decimètre	= 0,001 Kubik=Meter.
1 Kubikmeter	= 1000 Cubic-Decimètre.
1 Cubic-Centi-Mètre	= 0,000001 K.=Meter.

1 Kubik-Meter	. . . . .	= 1000000 Cubic-Centimètre.
1 Cubic-Millimètre	. . .	= 0,000000001 K.-Meter.
1 Cubic-Meter	. . . . .	= 1,000000000 Cubic-Millimètre.
1 Cubic-Decimètre	. . . .	= 1000 Kubik-Meter.
1 Kubik-Meter	. . . . .	= 0,001 Cubic-Decamètre
1 Corde (Brhlz.)	. . . . .	= 3,2906 Kubik-Meter.
1 K.-Meter	. . . . . .	= 1 Stere.
1 Decastere	. . . . . .	= 10 K.-Meter.
1 K.-Meter	. . . . . .	= 10 Decasteres.
1 Litre	. . . . . .	= 1 Liter.
1 Liter	. . . . . .	= 1 Litre.
1 Decilitre	. . . . . .	= 0,1 Liter.
1 Liter	. . . . . .	= 10 Decilitre.
1 Centilitre	. . . . . .	= 0,01 Liter.
1 Liter	. . . . . .	= 100 Centilitre.
1 Decalitre	. . . . . .	= 10 Liter.
1 Liter	. . . . . .	= 0,1 Decalitre
1 Hectolitre	. . . . .	= 100 Liter.
1 Liter	. . . . . .	= 0,01 Hectolitre.
1 Kilolitre	. . . . . .	= 1000 Liter = 1 K.-Meter.
1 K.-Meter	. . . . . .	= 0,001 Kilolitre.

D. Gewichte.

1 Gramme	. . . . .	= 1 Gramm.
1 Decagramm	. . . . .	= 10 Gramm.
1 Gramm	. . . . .	= 0,1 Decagramm.
1 Hectogramm	. . . .	= 100 Gramm.
1 Gramm	. . . . .	= 0,01 Hectogramm.
1 Kilogramm	. . . . .	= 1000 Gramm.
1 Gramm	. . . . .	= 0,001 Kilogramm.
1 Myriagramm	. . . .	= 10 Kilogramm.
1 Kilogramm	. . . . .	= 0,1 Myriagramm.
1 Decigramm	. . . . .	= 0,1 Gramm.
1 Gramm	. . . . .	= 10 Decigramm.
1 Centigramm	. . . .	= 0,01 Gramm
1 Gramm	. . . . .	= 100 Centigramm.
1 Milligramme	. . . .	= 0,001 Gramm
1 Gramm	. . . . .	= 1000 Milligramme.
1 Quintal metrique	. . .	= 100 Kilogramme
1 Kilogramm	. . . . .	= 0,01 Quintal metrique.
1 Quintal metrique (frz. Ctr.)		= 2 Nordd. Centner.
1 Nordd. Centner	. . . .	= 0,5 Quintal metrique.
1 Millier metriqre (Tonne)	.	= 1000 Kilogramm.
1 Kilogramm	. . . . .	= 0,001 Millier metr.
1 Millier metr. (Tonne)	. .	= 20 Nordd. Centner.
1 Nordd. Centner	. . . .	= 0,05 Millier metrique.

E. Maschinenkraft.

Das Meter = Kilogramm = der Kraft, die in einer Sekunde 1 Kilogramm 1 Meter hochhebt;

die Pferdekraft = 75 Meter-Kilogramm

V. Königreich Griechenland.

A. Längenmaße.

1 königl. Piki	. . . . . .	= 10 Palmen.
		= 1 Meter.
1 Stadion	. . . . . .	= 1000 Piki.
1 Stadion	. . . . . .	= 1 Meile.

B. Flächenmaße.

1 neue Stremma	. . . . .	= 1000 □ Piki.
		= 10 Aren.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 königl. Kilo	= 100 Liter à 10 Kotyli.
	= à 10 Mystra à 10 Kub.

D. Gewichte.

1 neue Mine	= 1500 Drachmen (Gramme).
	= à 10 Obolen à 10 Gramm.
	= 1½ Kilogramm.
100 Minen	= 1 Talent.
10 Talente	= 1 Tonne.

VI. Königreich Holland.

(Wie Frankreich.)

VII. Königreich Italien.

(Alle Maße und Gewichte genau mit den französischen Maßen und Gewichten übereinstimmend.)

A. Längenmaße.

1 Metro	= 1 Meter.
1 Decimetro	= 1 Decimeter.
1 Centimetro	= 1 Centimeter.
1 Millimetro	= 1 Millimeter.
1 Decametro	= 1 Decameter
1 Ettometro	= 1 Hektometer
1 Chilometro	= 1 Kilometer.
1 Miriametro	= 1 Myriameter.

B. Flächenmaße.

1 Metro quadrato . .	= 1 □ Meter.
1 Ara	= 1 Ar.
1 Centiara	= 0,01 Ar = 1 □ Meter.
1 Ettara	= 1 Hektar.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 Stero	= 1 Kubikmeter.
1 Decastero	= 10 Kubikmeter.
1 Litro	= 1 Liter.
1 Decilitro	= 0,1 Liter.
1 Centilitro	= 0,01 Liter.
1 Decalitro	= 10 Liter
1 Ettolitro	= 1 Hektoliter
1 Chilolitro	= 10 Hektoliter.

VIII. Fürstenthum Lichtenstein.

(Wie Oesterreich.)

IX. Königreich Niederlande.

A. Längenmaße.

1 El	= 1 Meter
1 Röde	= 10 Meter.

1 Palm	= 1 Decimeter.
1 Duim	= 1 Centimeter.
1 Streep	= 1 Millimeter.

B. Flächenmaße.

1 □ El	= 1 □ Meter
1 □ Röde	= 1 Ar
1 Bunder	= 1 Hektar.
1 □ Palm	= 1 □ Decimeter.
1 □ Duim	= 1 □ Centimeter
1 □ Streep	= 1 □ Millimeter.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 Kubieke-El	= 1 Kubik-Meter.
1 Kubieke Palm . . .	= 1 K.-Decimeter.
1 Kubieke Duim . . .	= 1 K.-Centimeter
1 Kubieke Streep . . .	= 1 K.-Millimeter.
1 Wisse Vrhlz.	= 1 K.-Meter.
1 Last Getreide	= 30 Hectoliter.
1 Mudde	= 1 Hectoliter.
1 Zak	= 1 Hectoliter.
1 Schepel	= 1 Decaliter.
1 Kop	= 1 Liter.
1 Vat	= 1 Hectoliter.
1 Kan	= 1 Liter
1 Maatje	= 1 Deciliter.
1 Vingerhoed	= 1 Centiliter

D. Gewichte.

1 Centner	= 100 Pond.
1 Pond	= 1 Kilogramm oder 2 Nordd. Pf.
1 Ons	= 100 Gramm oder 0,1 Pond.
1 Lood	= 10 Gramm oder 0,01 Pond.
1 Wigtje	= 1 Gramm.

X. Königreich Norwegen.

(Wie Dänemark.)

XI Kaiserreich Oesterreich.

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Fuß = 0,31611 Meter.	1 Meter = 3,16345 Fuß
1 Fuß = 3,1611 Decimeter.	1 Decimeter = 0,316345 Fuß.
1 Zoll = 2,63425 Centimeter.	1 Centimeter = 0,37965 Zoll.
1 Elle = 0,7792 Meter.	1 Meter = 1,283 Elle.
1 Ingenieur-Ruthe = 3,1611095 Meter.	1 Meter = 0,316345 Ing.-Rth.
1 Klafter = 1,89666 Meter.	1 Meter = 0,527 Klafter
1 Postmeile = 7,58666 Kilometer.	1 Kilometer = 0,1318 Postmeile.
1 Postmeile = 1,01155 Nordd. Meile.	1 Nordd. Meile = 0,98858 Postmeile.

B. Flächenmaße.

1 □ Fuß = 0,099926 □ Meter.	1 □ Meter = 10,0074 □ Fuß.
1 □ Fuß = 9,9926 □ Decimeter.	1 □ Decimeter = 0,100074 □ Fuß.

1 □ Zoll = 6,93927 □ Centimetr.	1 □ Centimeter = 0,144107 □ Zoll
1 □ Elle = 0,60715 □ Meter.	1 □ Meter = 1,646 □ Elle
1 □ Ingeni ur-Ruthe = 9,9926 □ Meter.	1 □ Meter = 0,100074 Ing.-Ruthe.
1 □ Klafter = 3,597341 □ Meter.	1 □ Meter = 0,2777 □ Klafter.
1 Joch = 57,55745 Are.	1 Ar = 0,01737 Joch.
1 Viertel = 28,77873 Are.	1 Ar = 0,03474 Viertel.
1 Gr Rahel = 21,58404 Are.	1 Ar = 0,04633 Gr. Rahel.
1 Kl. Rahel = 14,38936 Are.	1 Ar = 0,06948 Kl. Rahel.
1 Metze Aussaat = 19,1856 Are.	1 Ar = 0,052122 Metze Aussaat
1 Pfund Aussaat = 2,398227 Are.	1 Ar = 0,4169 Pfund
1 Achtel (Siebenbürgen) = 8,63387 Are.	1 Ar = 0,1158 Siebenb. Achtel.
1 Oesterr □ Meile = 10,000 Joch.	

C. Körper- und Hohlmaße.

1 K.-Fuß = 0,03158774 K.-Meter.	1 K.eMeter = 31,65785 K.-Fuß.
1 K.-Fuß = 31,58774 K.-Decimeter.	1 K,-Decimeter = 0,03165785 K.-Fuß
1 K.-Zoll = 18,278 K.-Centimeter.	1 K.-Centim. = 0,0547 K.-Zoll.
1 K.-Elle = 0,47309 K.-Meter	1 K.-Meter = 2,11376 K.-Elle
1 K.- Ing.-Ruthe = 31,58774 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,03165785 K.-Ing.-Ruthe.
1 Klafter = 6,822953 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,14656 K.-Klafter.
1 Muth = 18,45135 Hektoliter.	1 Hektol = 0,05419 Muth.
1 Starting = 5,66005 Hektoliter.	1 Hektol. = 0,17667 Starting.
1 Metze = 61,504498 Liter.	1 Liter = 0,01625 Metze.
1 Halbe = 31,752249 Liter	1 Liter = 0,0325 Halbe.
1 Viertel = 15,3761 Liter.	1 Liter = 0,065 Viertel.
1 Achtel = 7,688 Liter.	1 Liter = 0,13 Achtel.
1 Halb Achtel oder Müllermaßel = 3,866 Liter.	1 Liter = 0,26 Halbe Achtel.
1 Groß. Maßel = 1,922 Liter.	1 Liter = 0,52 Gr. Maßel
1 Klein. Maßel = 0,961 Liter.	1 Liter = 1,04 Kl. Maßel
1 Becher = 0,4805 Liter.	1 Liter = 2,08 Becher.
1 Kroat. Kila = 1,914 Hektol.	1 Liter = 0,523 Kroat. Kila
1 Slav Kila = 2,18757 Hektol.	1 Hektol = 0,457 Slav. Kila.
1 Faß Kohlen (Graz) = 3,0752 Hektol.	1 Hektol. = 0,325 Faß Kohlen (Graz).
1 Faß Kohlen (Graz) = 2,4602 Hektol.	1 Hektol. = 0,406 Faß Kohlen.
1 Kalkmüthel = 1,537612 Hektol.	1 Hektol. = 0,65 Kalkmüthel.
1 Stübich (Holzkohl.) = 1,23009 Hektol.	1 Hektol. = 0,8129 Stübich.
1 Siebenb. Mirze (Getr.) = 1,851 Hektol.	1 Hektol. = 0,541 Mirze.
1 Kübel = 92,5519 Liter.	1 Liter = 0,0108 Kübel.
1 Siebenb. Viertel = 23,1392 Liter	1 Liter = 0,0432 Viertel.
1 Siebenb. Ur (Getr) = 11,5696 Liter	1 Liter = 0,0864 Ur.
1 Siebenb. Maß (Getr.) = 1,4462 Liter.	1 Liter = 0,691 Maß
1 Faß (Wien) = 1,20286 Hektol.	1 Hektol. = 0,83135 Fuß.
1 Faß (Galiz) = 1,38375 Hektol.	1 Hektol. = 0,72 Fuß
1 Eimer Wein = 58,92037 Liter.	1 Liter = 0,0172 Eimer.
1 Eimer Wein = 56,60524 Liter.	1 Liter = 0,01766 Eimer.
1 Eimer Bier = 60,14307 Liter.	1 Liter = 0,016627 Eimer.
1 Maß oder Kanne = 1,415131 Liter	1 Liter = 0,7066 Eimer.
1 Seidel = 0,3538 Liter.	1 Liter = 2,826 Seidel.
1 Sieb. Ur Wein = 11,5696 Liter.	1 Liter = 0,0864 Ur Wein.
1 Sieb. Maß Wein = 1,4462 Liter.	1 Kiter = 1,691 Maß Wein.
1 Sieb. Halbe = 0,72307 Liter.	1 Liter = 1,383 Halbe.
1 Sieb. Seidel = 0,3615 Liter.	1 Liter = 2,77 Seidel Wein.

D. Gewichte.

1 Centner = 56,00122 Kilogramm.	1 Kilogr. = 0,017856 Chlam. Centner.
1 Pfund = 560,0122 Gramm.	1 Gramm = 0,0017856 Pfund.
1 Loth = 17,5 Gramm	1 Gramm = 0,0572 Loth.
1 Qutch. = 4,3751 Gramm.	1 Gramm = 0,22856 Quentchen
1 Sechszehntel = 1,09375 Gramm	1 Gramm = 0,9142 Sechszehntel
1 Stein = 11,2 Kilogramm	1 Kilogramm = 0,0892 Stein
1 Saum = 154 Kilogramm.	1 Kilogr = 0,006493 Saum.
1 Tyrol, Saum = 200,443 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,004988 Tyrol Saum.

1 Karch = 224,005 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,004464 Karch.
1 Triest. Migliajo = 460 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,0017857 Migliajo.
1 Tonne (Tonnelata) = 1120 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,0008928 Tonne.

XII. Posen (russisch.)

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Fuß (Stopa) = 0,288 Meter.	1 Meter = 3,427 Fuß.
1 Fuß = 2,88 Decimeter	1 Decimeter = 0,3472 Fuß.
1 Zoll (Calów) = 2,4 Centimeter	1 Centimeter = 0,4166 Zoll.
1 Elle (Lokiez) = 0,5761 Meter.	1 Meter = 1,7358 Elle.
1 Klafter (Sazen) = 1,728 Meter.	1 Meter = 0,5787 Klafter.
1 Lachter (Stop) = 2,016 Meter.	1 Meter = 0,496 Lachter.
1 Ruthe (Pret) = 4,32 Meter.	1 Meter = 0,23148 Ruthe.
1 Ruthchen (Precik) = 0,432 Meter.	1 Meter = 2,3148 Precik.
1 Lawek = 0,0432 Meter.	1 Meter = 23,148 Lawek
1 Schnur = 43,200 Meter.	1 Meter = 0,023148 Schnur.
1 Postmeile = 7,420158 Kilom.	1 Kilom. = 0,1348 Postmeile.
1 Postmeile = 0,98932 Nordd. Meile.	1 Nordd. Meile = 1,0108 Postmeile.

B. Flächenmaße.

1 □ Fuß = 0,082944 □ Meter.	1 □ Meter = 12,0409 □ Fuß.
1 □ Fuß = 8,2944 □ Decimeter.	1 □ Decimeter = 0,120409 □ Fuß.
1 □ Zoll = 5,76 □ Centimeter.	1 □ Centimeter = 0,1736 □ Zoll.
1 □ Elle = 0,33189 □ Meter.	1 □ Meter = 3,01304 □ Elle.
1 □ Klafter = 2,98598 □ Meter.	1 □ Meter = 0,33489 □ Klafter.
1 □ Lachter = 4,06425 □ Meter.	1 □ Meter = 0,246 □ Lachter.
1 □ Ruthe = 18,6624 □ Meter.	1 □ Meter = 0,05358 □ Ruthe.
1 □ Precik = 0,1866 □ Meter	1 □ Meter = 5,358 □ Precik.
1 □ Lawek = 0,001866 □ Meter.	1 □ Meter = 535,829 □ Lawek.
1 □ Schnur 18,66153 Are.	1 Ar = 0,05358 □ Schnur.
1 Morgen = 55,9872 Are.	1 Ar = 0,01786 Morgen.
1 Hufe = 16,79616 Hectaren.	1 Hektar = 0,0595 Hufe.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 K.-Fuß = 0,023887 K.-Meter	1 K.-Meter = 41,876 K.-Fuß.
1 K.-Fuß = 23,8878 K.-Decimeter.	1 K.-Decimeter = 0,041876 K.-Fuß.
1 K.-Zoll = 13,824 K.-Centimeter.	1 K.-Centimeter = 0,072337 K.-Zoll.
1 K.-Elle = 0,1912 K.-Meter.	1 K.-Meter = 5,23 K.-Elle.
1 K.-Klafter = 5,1587 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,1938 K.-Klafter.
1 K.-Lachter = 8,1935 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,122 K.-Lachter.
1 K.-Ruthe = 80,6215 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,01241 K.-Ruthe.
1 K.-Precik = 0,806215 K.-Meter.	1 K.-Meter = 1,241 K.-Precik
1 K.-Lawek = 0,00806215 K.-Meter.	1 K.-Meter =124,069 K.-Lawek.
1 Last Getreide = 38,4 Hektoliter.	1 Hektol. = 0,026 Last.
1 Scheffel (korzek) = 1,28 Hektol.	1 Hektol. = 0,7812 Scheffel
1 Scheffel (Krakau) = 1,23 Hektoliter.	1 Hektol. = 0,813 Scheffel (Krakau).
1 Halbscheffel 64 Liter.	1 Liter = 0,01569 Halbscheffel.
1 Viertel = 32 Liter.	1 Liter = 0,03125 Viertel.
1 Viertel (Krakau) = 30,75 Liter.	1 Liter = 0,3252 Viertel (Krakau).
1 Garniek (Krakau) = 3,84375 Liter.	1 Liter = 0,26 Garniek (Krakau).
1 Garniek = 4 Liter.	1 Liter = 0,25 Garniek.
1 Oxhoft = 2,40 Hektoliter.	1 Hektol. = 0,417 Oxhoft.
1 Stanjiow = 2 Hektoliter.	1 Hektol. = 0,5 Stanjiow
1 Faß (Beczka) = 1 Hektoliter.	1 Hektol. = 1 Faß.
1 Kanne (Konowec) = 20 Liter	1 Liter = 0,05 Kanne.
1 Quart (Kwarta) = 1 Liter.	1 Liter = 1 Quart.
1 Quart (Krakau) = 0,9609374 Liter	1 Liter = 1,041 Quart (Krakau)
1 Quartchen = 0,25 Liter.	1 Liter = 4 Quartchen.
1 Quartchen (Krakau) = 0,240234 Liter	1 Liter = 4,1624 Quartchen.

D. Gewichte.

1 Centner = 40,5504 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,02466 Centner.
1 Stein = 10,1376 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,098642 Stein.
1 Pfund = 405,504 Gramm.	1 Gramm = 0,002466 Pfund.
1 Unze = 25,344 Gramm	1 Gramm = 0,07891 Loth.
1 Drachme = 3,168 Gramm.	1 Gramm = 0,3156 Drachmen.
1 Scrupel = 1,056 Gramm.	1 Gramm = 0,9469 Scrupel.

XIII. Rom.

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Piéde (Fuß) = 0,297587 Meter.	1 Meter = 3,36036 Piéde.
1 Canna (Stab) mercantilo = 1,99263 Meter.	1 Meter = 0,501849 Canna mercantilo.
1 Canna archittetonica = 2,21319 Meter.	1 Meter = 0,44805 Canna arch.
1 Canna d'ara =1,125 Meter	1 Meter = 0,88889 Canna d'ara
1 Palmo (Zoll) merc. = 0,249079 Meter.	1 Meter = 4,01478 Palmi merc
1 Palmo arch. = 0,22319 Meter	1 Meter = 4,48044 Palmi arch.
1 Palmo sacro = 0,125 Meter	1 Meter = 8 Palmi sacri.
1 Parto mercant. = 8,3026 Centim.	1 Centim. = 0,120444 Parto mercant.
1 Passo (Schritt) = 1,487935 Meter.	1 Meter = 0,67204 Passo.
1 Braccio (Elle) da mercante = 0,67 Meter	1 Meter = 1,49254 Br. da merc.
1 Braccio per le tele = 0,635 Meter.	1 Meter = 1,5748 Braccio per le tele.
1 Catena (Meßkette) — 12,83342 Meter	1 Meter = 0,0779215 Catena.
1 Stajolo = 1,2833425 Meter.	1 Meter = 0,779215 Stajolo.
1 Miglio (Meile) = 1,487934 Kilom.	1 Kilom. = 0,67207 Miglio.

B. Flächen-Maße.

1 Piéde quadr. = 0,088558 □ Meter.	1 □ Meter = 11,29203 Piédi quadr
1 Quartuccio = 5,7644 Are.	1 Ar = 0,17348 Quartuccio.
1 Scorzo = 11,5289 Are.	1 Ar = 0,08674 Scorzo
1 Pezzo = 26,352 Are.	1 Ar = 0,037948 Pezzo.
1 Quarta = 46,1155 Are.	1 Ar 0,021685 Quarta.
1 Rubbio = 1,84462 Hektar.	1 Hektar = 0,542125 Rubbio.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 Piéde cubo = 0,0263537 K.-Meter.	1 K.-Meter = 37,945336 Piédi cubi.
1 Rubbio = 2,9446 Hektoliter.	1 Hektoliter = 0,339604 Rubbio
1 Rubbiatello = 1,4723 Hectoliter.	1 Hektoliter = 0,679209 Rubbiattello.
1 Quarto = 73,640 Liter.	1 Hektoliter = 1,358 Quarto.
1 Staro = 24,538 Liter.	1 Hektoliter = 4,0745 Staja.
1 Starello = 18,410 Liter	1 Hektoliter = 5,4318 Starelli
1 Scorzo = 13,3846 Liter.	1 Liter = 0,074713 Scorzo.
1 Decina = 6,1345 Liter	1 Liter = 0,16301 Decina.
1 Quartuccio = 3,34615 Liter.	1 Liter = 0,29885 Quartuccio.
1 Barile = 58,3416 Liter.	1 Hektoliter = 1,714 Barile
1 Bocalle = 1,821318 Liter.	1 Liter = 2,194 Foglietta.
1 Quartuccio = 0,11395 Liter.	1 Liter = 8,7758 Quartucci.
1 Barile da olio = 57,4806 Liter.	1 Hektoliter = 1,7397 Barile da olio.

D. Gewichte.

1 Migliajo = 339,156 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,0029485 Migliajo.
1 Cantara = 33,9156 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,029485 Cantara.
1 Libbra = 339,156 Gramm.	1 Kilogr. = 2,9485 Libbre.
1 Oncia = 28,263 Gramm.	1 Gramm = 0,035382 Oncia.
1 Denaro = 1,1776 Gramm.	1 Gramm = 0,8492 Denaro.

XIV. Rumänien oder die vereinigten Donaufürstenthümer.

A. Längenmaße

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Mold. Fuß = 0,27659 Meter.	1 Meter = 3,6154 Mold. Fuß.
1 Mold. Fuß = 2,7659 Decimeter.	1 Decimeter = 0,36154 M. Fuß.
1 Dejiti = 3,45737 Centimeter.	1 Centim = 0,2893 Dejiti.
1 Klafter (Stingene) = 2,21272 Meter.	1 Meter = 0,45193 Klafter.
1 Ruthe = 6,63815 Meter.	1 Meter = 0,15064 Ruthe.
1 Elle oder Halibiu (Khalebi) = 0,6713 Meter.	1 Meter = 1,4895 Khalebi.
1 Wall. Fuß = 0,24765 Meter.	1 Meile = 4,0379 W Fuß.
1 Wall. Fuß = 2,4765 Decimeter.	1 Decim. = 0,40379 W. Fuß.
1 Puhm = 0,123823 Meter.	1 Meter = 8,076 Puhm.
1 Puhm = 1,23823 Decimeter	1 Decim. = 0,8076 Puhm.
1 W. Dejiti = 1,54778 Centim.	1 Centim = 0,646 Puhm.
1 Wall. Endaseh = 0,641084 Meter.	1 Meter = 1,5598 W. Endaseh.
1 Wall. Khalibi oder Halibiu = 0,68198 Meter.	1 Meter = 1,4663 W. Khalibi.
1 Wall. Praschtschine = 4,5815 Meter.	1 Meter = 0,2183 Praschtschine.
1 R. Meile = 7,924 Kilom.	1 Kilom. = 0,1261 R. Meile.
1 R. Meile = 1,0565 Nordd. Meile.	1 Nordd Meile = 0,9465 R. Meile.
1 Postm. = 2,1130 Nordd. Meile.	1 Nordd. Meile = 0,47326 R. Post.

B. Flächenmaße.

1 Mold □ Fuß = 0,076502 □ Meter.	1 □ Meter = 13,071553 □ Fuß.
1 M. □ Fuß = 7,6802 Decim.	1 □ Decim. = 0,13071553 M. □ Fuß.
1 M. □ Dejiti = 11,9534 □ Centim	1 □ Cent. = 0,083658 M. □ Dejiti.
1 M. □ Klafter = 4,89613 Meter	1 □ Meter = 0,204243 □ Klafter.
1 M. □ Ruthe = 44,065035 □ Meter.	1 □ Meter = 0,022694 □ Ruthe.
1 Wall. □ Fuß = 0,0613305 □ Meter.	1 □ Meter = 16,3051 □ Fuß.
1 W. □ Fuß = 6,13305 □ Decim.	1 □ Decim. = 0,163051 W. □ Fuß.
1 W. □ Puhm = 0,0153321 □ Meter.	1 □ Meter = 65,22217 W □ Puhm.
1 W. □ Puhm = 1,53321 □ Decim.	1 □ Decim. = 0,6522217 □ Puhm.
1 □ Praschtschin = 20,9901 □ Meter.	1 □ Meter = 0,0476415 □ Praschtschine.
1 Pogone = 30,2259 Are.	1 Ar = 0,330844 Pogone.
1 M. Praschine = 1,7626 Are.	1 Ar = 0,567343 Praschine.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 Mold. K.-Fuß = 0,0211597 K.-Meter	1 K.-Meter = 47,2596 Mold. K.-Fuß.
1 Mold. K.-Fuß = 21,1597 K.-Decimeter.	1 K.-Decimeter = 0,0472596 K.-Fuß.
1 Mold K.-Klafter = 10,83376 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,092304 M. K.-Klafter.
1 Wall. K.-Fuß = 0,0151885 K.-Meter.	1 K.-Meter = 65,8393 W. K.-Fuß.
1 W. K.-Fuß = 15,1885 K.-Decimeter.	1 K.-Decimeter = 0,0658393 K.-Fuß.
1 Mold. Kile = 4,35 Hektol.	1 Hektol. = 0,229885 M. Kile.
1 M. Merza = 2,175 Hektol.	1 Hektol. = 0,45977 Merza.
1 M Dimerli = 21,75 Liter.	1 Liter = 0,045977 Mold. Dimerli.
1 Wall. Kile = 3,936 Hektol.	1 Hektol = 0,254065 W. Kile.
1 W. Mirze = 1,968 Hektol.	1 Hektol. = 0,50813 W. Mirze.
1 W. Dimerli = 24,6 Liter.	1 Liter = 0,04065 W. Dimerli.
1 Buk Ocka = 1,5375 Liter.	1 Liter = 0,6504 Buk Ocka.
1 Wall. Viadra = 10,95 Liter.	1 Liter = 0,091324 W Viadra.
1 Mold. Ocka = 1,095 Liter.	1 Liter = 0,91324 M. Ocka.

D. Gewichte.

1 Mold. Kantar = 56,8912 Kilogr	1 Kilogr. = 0,01758 M. Kantar.
1 M. Ocka = 1,293 Kilogr.	1 Kilogr. 0,7734 M. Ocka.
1 M Litra = 323,2455 Gramm.	1 Gramm = 0,0030936 Mold. Litra.
1 M. Dramme = 3,232455 Gramm	1 Gramm = 0,30936 M Dramm.
1 Wall. Kantar = 56,473 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,017707 Kantar.
1 W. Ocka = 1,2835 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,78 W. Ocka.
1 Litra = 320,869 Gramm.	1 Gramm = 0,003116 Litra.
1 Wall. Dramme 3,20869 Gramm.	1 Gramm = 0,3116 W.Dramm.

XV. Kaiserreich Rußland.

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Fuß = 0,30479 Meter.	1 Meter = 3,2809 Fuß.
1 Fuß = 3,0479 Decimeter.	1 Decimeter = 0,32809 Fuß.
1 Zoll = 2,5399 Centimeter.	1 Centimeter = 0,3937 Zoll.
1 Arschin (Elle) = 0,71119 Meter.	1 Meter = 1,406 Arschin.
1 Werschek = 0,0445 Meter.	1 Meter = 22,497 Werschek
1 Ruthe = 2,13357 Meter.	1 Meter = 0,46866 Ruthe.
1 Meile (Werst) = 1,06678 Kilometer.	1 Kilometer 0,9374 Werst.
1 Meile (Werst) = 0,14224 Nordd.-Meile.	1 Nordd. Meile 7,03041 Werst

B. Flächenmaße.

1 □ Fuß = 0,09290 □ Meter.	1 □ Meter = 10,7642 □ Fuß.
1 □ Fuß = 0,290 □ Decimeter.	1 □ Decimeter = 0,1079 □ Fuß.
1 □ Zoll = 6,4511 □ Centimeter.	1 □ Centimeter = 0,155 □ Zoll.
1 □ Arschin = 0,50579 □ Meter.	1 □ Meter = 1,9768 □ Arschin.
1 □ Ruthe = 4,5521 □ Meter	1 □ Meter = 0,21968 □ Ruthe
1 Dessätine = 1,0925 Hektare.	1 Hektar = 0,9153 □ Dessätine.
1 Tschetwert = 54,625 Ar.	Ar = 0,0183 Tschetwert.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 K.-Fuß = 0,0283159 K.-Meter.	1 K.-Meter = 35,31584 K.-Fuß.
1 K.-Fuß = 28,3159 K.-Decimeter.	1 K.-Decim. = 0,035315 K.-Fuß
1 K.-Zoll = 16,385 K.-Centimeter.	1 K.-Centim. = 0,061023 K.-Zoll.
1 K.-Arschin = 0,3597 K.-Centimeter.	1 K.-Meter = 2,78009 K.-Arschin.
1 K.-Ruthe = 9,712258 K.-Meter	1 K.-Meter = 0,10296 K.-Ruthe.
1 Saschehn Brhlz. = 2,6978 K.-Meter	1 K.-Meter = 0,37 Saschehn.
1 K.-Saschehn Baumat = 9,71215 K.-M.	1 K.-Meter = 0,1029 K.-Sasch. Baumat
1 Last Haf. (Kurl.) = 41,3187 Hektol.	1 Hekt. = 0,0242 Last Hafer.
1 Last Weiz. (Kurl.) = 33,05424 Hektol.	1 Hektol. 0,03025 Last Weizen.
1 Okaw = 8,396 Hektol.	1 Hektol. = 0,1191 Okaw.
1 Tschetwert = 2,099 Hektol.	1 Hektol. = 0 4764 Tschetwert.
1 Osmina = 1,04095 Hektol.	1 Hektol. = 0,9528 Osmina.
1 Poluosmina oder Pajok = 52,4754 Liter.	1 Liter = 0,019055 Poluosmina.
1 Tschetwerik = 26,2377 Liter.	1 Liter = 0,0381 Tschetwerik.
1 Polutschetwerik = 13,1188 Liter.	1 Liter = 0,076226 Polutschetwerik.
1 Tschetwerka = 6,559425 Liter.	1 Liter = 0,15245 Tschetwerka.
1 Garnitz = 3,2797 Liter.	1 Liter = 0,3049 Garnitz.
1 Becher = 0,10932 Liter.	1 Liter = 9,1474 Becher.
1 Loof (Kurl.) = 68,863 Liter.	1 Liter = 0,01451 Loof.
1 Botschka (Faß) = 4,91956 Hektoliter.	1 Hektol. = 0,20327 Botschka.
1 Pipe = 4,4277 Hektoliter	1 Hektol. = 0,2258 Pipe.
1 Oxhoft = 2,2888 Hektotiter.	1 Hektol. = 0,4517 Oxhoft.
1 Ahm = 1,4759 Hektoliter.	1 Hektol. = 0,6775 Ahm.
1 Anker = 36,8967 Liter.	1 Liter = 0,0271 Anker.
1 Steekan = 18,44835 Liter.	1 Liter = 0,0542 Steekan.
1 Wedro (Eimer) 12,2989 Liter.	1 Liter = 0,0813 Wedro.
1 Velte = 7,37934 Liter.	1 Liter = 0,1355 Velte.
1 Stoof = 1,5374 Liter.	1 Liter = 0,65 Stoof.
1 Kruschka = 1,22989 Liter.	1 Liter = 0,81308 Kruschka.
1 Bierbouteille = 0,9224 Liter	1 Liter = 0,7687 Liter.
1 Weinbouteille = 0,7687 Liter.	1 Liter = 1,3 Weinbouteille.
1 Tscharka = 0,122989 Liter.	1 Liter = 8,1308 Tscharka

D. Gewichte.

1 Berkowetz = 163,808 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,0061 Berkowetz.
1 Pud = 16,3808 Kilogr	1 Kilogr = 0,061 Pud
1 Desäterik = 4,0952 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,2441 Desäterik.
1 Päterik = 2,0176 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,4883 Päterik.
1 Troinik = 1,2286 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,8139 Troinik.
1 Dwoinik = 0,81904 Kilogr.	1 Kilogr. = 1,2209 Dwoinik.
1 Pfund = 409,53 Gramm.	1 Gramm = 0,002441 Pfund.
1 Loth = 12,798 Gramm.	1 Gramm = 0,078137 Loth.

1 Solotnik = 4,2669 Gramm.	1 Gramm = 0,23436 Solotnik.
1 Doli = 0,13323 Gramm.	1 Gramm = 7,5058 Doli.
1 Korb (Kohlenmaß) = 327,616 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,003052 Korb.
1 Schiffpfund (Libau) = 167,144 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,005983 Schiffpfund (L.)
1 Schiffpfund (Mitau) = 167,2375 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,005979 Schiffpfund (M.)
1 Liespfund (Mitau) = 8,3619 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,1159 Liespfund (M.)
1 Tonne Talg (Libau) = 108,645 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,009204 Tonne Talg. (L.)
1 Tonne Talg (Mitau) = 108,705 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,009199 Tonne Talg (M.)

XVI. Königreich Schweden.

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Fuß = 0,2969 Meter.	1 Meter = 3,36814 Fuß.
1 Fuß = 2,969 Decimeter,	1 Decimeter = 0,336814 Fuß.
1 Decimal-Zoll = 2,969 Centimeter.	1 Centimeter = 0,336814 Decimalzoll.
1 Werk-Zoll = 2,4742 Centim.	1 Centimeter = 0,40417 Werkzoll.
1 Elle = 0,593802 Meter.	1 Meter = 1,68407 Elle.
1 Quarter = 0,1485 Meter.	1 Meter = 6,73628 Quarter.
1 Stäng = 2,969 Meter.	1 Meter = 0,336814 Stäng.
1 Ref = 29,69 Meter.	1 Meter = 0,033681 Ref.
1 Ruthe = 4,7504 Meter.	1 Meter = 0,210508 Ruthe.
1 Faden = 1,781406 Meter.	1 Meter = 0,56139 Faden.
1 Meile 10,688436 Kilom.	1 Kilom. = 0,09356 Meile.
1 Schwed. Meile = 1,4251 Nordd. Meile.	1 Nordd. Meile = 0,70172 Schw. Meile.

B. Flächenmaße.

1 □ Fuß = 0,08815 □ Meter.	1 □ Meter = 11,3443 □ Fuß.
1 □ Fuß = 8,815 □ Decimeter.	1 □ Decimeter = 0,113443 □ Fuß.
1 □ Decimal-Zoll = 8,815 □ Centimeter,	1 □ Centimeter = 0,113443 □ D.-Z.
1 □ Werk-Zoll = 6,12186 □ Centim.	1 □ Centimeter = 0,16335 □ W.-Z.
1 □ Elle = 0,1763 □ Meter.	1 □ Meter = 5,6721 □ Elle.
1 □ Quarter = 0,04407 □ Meter.	1 □ Meter — 22,6886 □ Quarter.
1 □ Stäng = 8,815 □ Meter.	1 □ Meter = 0,113463 □ Stäng.
1 □ Ref = 88,15 □ Meter.	1 □ Meter = 0,0113443 □ Ref.
1 □ Ruthe = 22,5663 □ Meter.	1 □ Meter = 0,044314 □ Ruthe.
1 □ Faden = 3,17338 □ Meter.	1 □ Meter = 0,31512 □ Faden.
1 Tunnland = 49,3641 Are.	1 Hektar = 2,026 Tunnland.
1 Spannland = 34,682 Are.	1 Hektar = 4,052 Spannland.
1 Koppland = 1,5426 Are.	1 Ar = 0,64825 Kappland.
1 Kannland 0,8815 Are.	1 Ar — 1,1344 Kannland.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 K.-Fuß = 0,026172 K.-Meter.	1 K.-Meter = 38,209 K.-Fuß.
1 K.-Fuß = 26,172 K.-Decimeter.	1 K.-Decimeter = 0,038209 K.-Fuß.
1 K.-Decimal-Zoll = 26,172 K.-Centim.	1 K.-Centim. = 0,038209 K.-D.-Zoll.
1 K.-Werk-Zoll = 15,1462 K.-Centim.	1 K.-Centim. = 0,06602 K.-W.-Zoll.
1 K.-Elle = 0,1047 K.-Meter.	1 K.-Meter = 9,551 K.-Elle.
1 K.-Stäng = 26,172 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,038209 K.-Stäng.
1 K.-Faden = 5,65307 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,1769 K.-Faden.
1 Stafrum Brhlz. = 7,0664 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,14137 Stafrum.
1 Stig Kohlen (Korb) = 1,978 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,5044 Stig.
1 Stor Stig (großer Korb) = 2,0679 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,3369 Stor Stig.
1 Parm Heu = 17,715 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,05645 Parm.
1 Last Steinkohlen = 10,7859 Hektol.	1 Hektol. = 0,05054 Last Stein.
1 Tonne fest. Maß (Getreide) = 1,6488 Hektol.	1 Hektol. = 0,6065 Tonne f. M.
1 Tonne fest. Maß (Malz) = 1,74043 Hektol.	1 Hektol. = 0,5746 Tonne f. M. Malz.
1 Tonne fest. Maß (Salz) = 1,5572 Hekt.	1 Hektol. = 0,6422 Tonne f. M. Salz.
1 Tonne loses Maß = 1,4656 Hektol.	1 Hektol. = 0,6823 Tonne los. M.

1 Tonne fest. Mehl = 1,25625 Hektol.	1 Hektol. = 0,796 Tonne f. Mehl
1 Spann = 0,732812 Hektol.	1 Hektol. = 1,3646 Spann.
1 Halfspann = 36,6406 Liter	1 Liter = 0,02729 Halfspann.
1 Viertel Getr. = 18,3203 Liter.	1 Liter = 0,05458 Viertel Getr.
1 Viertel Mehl = 31,406 Liter.	1 Liter = 0,03184 Viertel Mehl.
1 Achtel Mehl = 15,703 Liter.	1 Liter = 0,06368 Achtel Mehl.
1 Kappe = 4,58 Liter.	1 Liter = 0,21834 Kappe.
1 Kanne = 2,6172 Liter.	4 Liter = 0,3821 Kanne.
1 Fuder = 9,422 Hektol.	1 Hektol. — 0,10624 Fuder.
1 Pipe = 4,711 Hektol.	1 Hektol. = 0,21126 Pipe.
1 Oxhoft = 2,3555 Hektol.	1 Hektol = 0,42452 Oxhoft.
1 Ohm = 1,5703 Hektol.	1 Hektol. = 0,6368 Ohm,
1 Tonne Bier = 1,25625 Hektol.	1 Hektol = 0,796 Tonne Bier.
1 Anker = 39,1578 Liter.	1 Liter = 0,01547 Anker.
1 Viertel = 31,406 Liter.	1 Liter = 0,03184 Viertel.
1 Kanne 2,6172 Liter.	1 Liter = 0,3821 Kanne.
1 Stop = 1,3086 Liter.	1 Liter = 0,7642 Stop.
1 Quart = 0,32715 Liter.	1 Liter = 3,0568 Quart.
1 Jungfru = 0,08179 Liter.	1 Liter = 12,2273 Jungfru.

D. Gewichte.

1 Centner = 42,53395 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,02351 Centner.
1 Schalpfund = 425,3395 Gramm.	1 Kilogr. = 2,351 Schalpfund.
1 Libra (Med. Pfund) = 366,5 Gramm.	1 Kilogr. = 2,72851 Libra
1 Loth = 13,2919 Gramm.	1 Gramm = 0,075234 Loth.
1 Quentin = 3,3229 Gramm.	1 Gramm = 0,30094 Loth.
1 Liespfund = 8,507 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,11755 Liespfund.
1 Stein Wolle = 13,611 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,03747 Stein Wolle.
1 Waage Zinn = 70,181 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,01425 Waage Zinn.
1 Schiffpfund = 170,1358 Kilogr.	1 Kilogr. = 0,00587765 Schiffpfund.
1 Schifflast = 2440,955 Kilogr.	1000 Kilogr. = 0,40817 Schifflast.

XVII. Republik Schweiz.

A. Längenmaße.

Altes Maß.	Neues Maß.
1 Fuß = 0,3 Meter.	1 Meter = 3,333 Fuß.
1 Fuß = 3 Decimeter.	1 Decimeter = 0,333 Fuß.
1 Zoll = 3 Centimeter.	1 Centimeter = 9,333 Zoll.
1 Elle = 0,6 Meter.	1 Meter = 1,666 Elle.
1 Stab = 1,2 Meter.	1 Meter = 0,83333 Stab.
1 Ruthe = 3 Meter.	1 Meter = 0,333 Ruthe.
1 Klafter = 1,8 Meter.	1 Meter = 0,55555 Klafter.
1 Wegstunde = 4,8 Kilometer.	1 Kilom. = 0,208333 Wegstunde.
1 Wegstunde = 0,64 Nordd. Meile.	1 Nordd. Meile = 1,5625 Wegstunde.

B. Flächenmaße.

1 □ Fuß = 0,09 □ Meter.	1 □ Meter = 11,1111 □ Fuß.
1 □ Fuß = 9 □ Decimeter.	1 □ Decimeter = 0,111111 □ Fuß.
1 □ Zoll = 9 □ Centimeter	1 □ Centimeter = 0,111111 □ Zoll.
1 □ Elle = 0,36 □ Meter.	1 □ Meter = 2,7118 □ Elle.
1 □ Klafter = 2,24 □ Meter.	1 □ Meter = 0,3086 □ Klafter.
1 □ Ruthe = 9 □ Meter.	1 □ Meter = 0,111111 □ Ruthe.
1 Juchart = 36 Are.	1 Ar = 0,02711 Juchart.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 K.-Fuß = 0,027 K.-Meter.	1 K.-Meter = 37,037 K.-Fuß.
1 K.-Fuß = 27 K.-Decimeter.	1 K.-Decimeter = 0,037037 K.-Fuß.
1 K.-Zoll = 27 K.-Centimeter.	1 K.-Centimeter = 0,037037 K.-Zoll.
1 K.-Klafter = 5,832 K.-Meter.	1 K.-Meter = 0,17147 K.-Klafter.

1 Malter = 1,50 Hektoliter.
1 Viertel oder Sester = 15 Liter.
1 Imi = 1,5 Liter.
1 Saum (Ohm) = 1,50 Hektoliter.
1 Eimer = 0,375 Hektoliter.
1 Maaß = 1,5 Liter.
1 Schoppen = 0,375 Liter.

1 Hektol. = 0,6667 Malter.
1 Liter = 0,066667 Viertel.
1 Liter = 0,066667 Imi.
1 Hektol. = 0,66667 Saum.
1 Hektol. = 2,6667 Eimer
1 Liter = 0,66667 Maaß.
1 Liter = 2,6667 Schoppen.

C. Gewichte.

(Wie Frankreich.)

XVII. Königreich Spanien und Portugal.

(Mit den französischen Maßen und Gewichten übereinstimmend.)

XVIII. Kaiserreich Türkei.

A. Längenmaße.

1 Pick (Droa) . . . . = 0,68577 Meter.
1 Endasch . . . . . = 0,340 Meter.
1 Meile (Gatsch) . . . . = 5,334 Meter.

B. Hohlmaße.

1 Fortin . . . . . . = 4 Kilos à 35,266 Liter.
1 Alma (Almud) . , . . = 5,20466 Liter.

C. Gewichte.

1 Cantar . . . . . . = 44 Oken = 100 Rottel.
1 Oka . . . . = 400 Drachmen = 1283,032 Gr.

XIX. Gefürstete Grafschaft Tyrol.

A. Längenmaße.

Altes Maß.

1 Fuß = 0,32412 Meter.
1 Fuß = 3,3412 Decimeter
1 Zoll = 2,7843 Centimeter.
1 Ruthe = 3,3412 Meter.
1 Klafter = 2,00472 Meter.

Neues Maß.

1 Meter = 2,9929 Fuß.
1 Decimeter = 0,29929 Fuß.
1 Centimeter = 0,3591 Zoll.
1 Meter = 0,29929 Ruthe.
1 Meter = 0,49882 Klafter.

B. Flächenmaße.

1 □ Fuß = 0,11164 □ Meter.
1 □ Fuß = 11,164 □ Decimeter.
1 □ Zoll = 7,7523 □ Centimeter.
1 □ Ruthe = 11,164 □ Meter.
1 □ Klafter = 4,019 □ Meter.
1 Stochiacah = 0,89309 Hektar.
1 Tagmat = 44,6545 Are.
1 Jauch = 40,189 Are.
1 Starland = 11,164 Are.
1 Grabe = 8,9309 Are.

1 □ Meter = 8,957 □ Fuß.
1 □ Decimeter = 0,08957 □ Fuß.
1 □ Centimeter = 0,12899 □ Zoll.
1 □ Meter = 10,2488 □ Klafter.
1 □ Meter = 0,08957 □ Ruthe.
1 Hektar = 1,1197 Stochiacah.
1 Hektar = 2,2394 Tagmat.
1 Hektar = 2,488 Jauch.
1 Ar = 0,08957 Starland.
1 Ar = 0,11197 Grabe.

C. Körper- und Hohlmaße.

1 K.-Fuß = 0,03730 K.-Meter.
1 K.-Fuß = 37,30 K.-Decimeter.

1 K.-Meter = 26,8096 K.-Fuß.
1 K.-Decimetr. = 0,0268096 K.-Fuß.

1 K.=Zoll = 21,5848 K.=Centimeter.	1 K.=Centimeter = 0,04633 K.=Zoll.
1 K.=Ruthe = 37,30 K.=Meter.	1 K.=Meter = 0,0268096 K.=Ruthe.
1 K.=Klafter = 8,0057 K.=Meter.	1 K.=Meter = 0,124911 K.=Klafter
1 Star = 30,7522 Liter.	1 Liter = 0,03252 Star.
1 Kornstar = 30,5775 Liter.	1 Liter = 0,0327 Kornstar
1 Yhren = 58,02037 Liter.	1 Liter = 1,017235 Yhren.
1 Maaß = 0,8108 Liter.	1 Liter = 1,233349 Maaß.
1 Ziment = 0,3538 Liter.	1 Liter = 2,8264 Ziment.
1 Vierling = 0,2027 Liter.	1 Liter = 4,9334 Vierling.
1 Fraggele = 0,10135 Liter	1 Liter = 9,86679 Fraggele.

(Die übrigen Maße und Gewichte, wie in Oesterreich.)

XX. Fürstenthum Walachei.

A. Längenmaße.

1 Seidenelle (Habilide) . . = 0,682 Meter.
1 Endasch . . . . . . = 0,641 Meter
1 Klafter . . . . . = 1,96 Meter.
1 Meile . . . . . . = 7840 Meter.

B Hohlmaße.

1 Viadra . . . . . = 10 Oken = 14,15 Liter.
1 Dimerli Getreide . . = 24,6 Liter.
1 Kilo . . . . . . = 16 Dimerli = 3,936 Hektoliter.

D. Gewichte.

1 Oka = 4 Litra à 100 Dramme = 1283,032 Gr.
1 Cantar . . . . = 44 Oka.

XXI. Vereinigte Staaten in Nordamerika.

(Maaße und Gewichte wie England.)

Geographische Quadrat=Meilen.

Vergleichung derselben mit Morgen, Acker 2c.

Anmerkung: 1 geographische Meile = 7420,2 Meter; 1 geographische Meile = 6365 Meter;
1 Schiffsknoten . . . . . = 15,46 Meter.
Baden (Schweiz) . . . . . = 15294 Juchart
Bayern . . . . . . = 16195 Tagwerk.
Braunschweig . . . . . . = 12007 Feldmorgen.
England . . . . . . = 13605 Acker.
Frankreich . . . . . . = 5506 Hektare.
Hannover . . . . . . = 21007 Morgen.
Hessen=Cassel . . . . . . = 23070 Acker.
Hessen=Darmstadt . . . . . = 22024 Morgen.
Oesterreich . . . . . = 9566 Joch.
Preußen . . . . . . = 21564 Morgen.
Rußland . . . . . . = 5048 Deßjätine.
Sachsen . . . . = 9949 Acker.
Sachsen=Altenburg . . . . . = 8545 Acker.
Sachsen=Weimar . . . . . = 19320 Acker.
Sachsen=Gotha . . . . . = 16254 Waldacker.
Württemberg . . . . . . = 17469 Morgen

Meterkilogramm und Pferdekraft.

Unter **Meterkilogramm** (= 2 Meterpfund) versteht man die Kraft, die das Gewicht von 1 Kilogramm in 1 Sekunde 1 Meter hoch hebt. Die neue **Pferdekraft** ist = 75 Meterkilogramme.

England . . .	= 152,08	Meterpfund	per	Sekunde.
Frankreich . . .	= 150,00	„	„	„
Oesterreich . . .	= 152,24	„	„	„
Preußen . . .	= 150,65	„	„	„
Württemberg . . .	= 150,41	„	„	„

Anhang,

enthaltend

die Erläuterungen zur lithographirten Tafel I, die Berechnung des spezifischen und absoluten Gewichtes der Körper, dann die Beschaffenheit der Waage.

Figur 1. Der Meter ist der 10 millionste Theil eines Viertelsmeridians (Meridian-Quadranten), also auch der 40 millionste Theil eines Meridians.

Zur Versinnlichung zeichne man auf das Papier einen Kreis, dessen Umfang einen Meridan vorstellen soll. Der vierte Theil desselben ist alsdann 10 Millionen Meter lang. Denkt man sich diesen Viertelskreis in eine gerade Linie ausgebreitet und theilt alsdann die Länge derselben in 10 Millionen gleiche Theile, so ist jeder davon ein Meter. Er ist ungefähr $3^1/_2$ oder genauer 3,426 bayer. Fuß (einen Mannsschritt) lang.

1 Meter = 3′ 4″ 2,631‴ Dezimalmaß, oder 3′ 5″ 1,3886‴ Duodezimalmaß.

Der Meter wird eingetheilt in zehn gleiche Theile, die man Dezimeter nennt. Die Länge des Dezimeters ist ungefähr gleich der Breite einer Hand.

1 Dezimeter = 3″ 4,2631‴ d. oder 4″ 1,3388‴ dd. Jedes Dezimeter ist wiederum in zehn gleiche Theile getheilt, die Centimeter heißen, so daß also 100 Centimeter auf einen Meter gehen.

Auf dem Maßstab ist immer der fünfte Centimeter eines jeden Dezimeters durch einen längeren Strich bezeichnet als die übrigen, um dadurch die Uebersichtlichkeit der Eintheilung zu vergrößern.

Die Centimeter ist ungefähr die Breite eines Fingernagels.

1 Centimeter = 3,4263‴ d. oder 4,9338‴ dd. Endlich ist jeder Centimeter wieder in zehn gleiche Theile getheilt, die Millimeter genannt werden. Der Meter enthält 1000 Millimeter. Der Millimeter ist der Dicke einer starken Nähnadel oder zehn Haardicken gleich.

1 Millimeter = 0,3426‴ d. oder 0,4933‴ dd.;

3 Millimeter sind also nahezu 1 Dezimallinie.

Die Figur 1 gibt die Darstellung des doppelten Dezimeters (das sogenannte double-Dezimeter) in natürlicher Größe.

20 Centimeter = 2 Dezimeter oder $^1/_5$ Meter = 8 Zoll 2,6777 Linien dd.

Bemerkt wird noch, daß Zusammenleg-Maße zur Eichung **nicht** zugelassen werden.

Figur 2. Die Einheit für die Flächenmaße heißt der Quadratmeter. Der Quadratmeter ist eine Fläche, welche einen Meter lang und einen Meter breit ist.

1 □ Meter ist nahe = $11^3/_4$ bayer. □ Fuß.

1 Meter = 3,42631 bayer. Fuß;

1 □ Meter also 3,42631 × 3,42631 = 11,7396002161 □′

$$1 \square \text{dc. dah.} = \frac{11{,}7396002161 \square \text{m.} \times 144}{100} = 16{,}90502 \square' \text{dd.}$$

Der Quadratmeter hat 100 Quadratdezimeter. Ebenso hat der Quadratdezimeter 100 Quadratcentimeter und der Quadratcentimeter 100 Quadratmillimeter.

Die bestehenden Feldmaße bleiben bis auf Weiteres in Geltung. Das Grundsteuer-Kataster, welches so viele Millionen und viele Jahre gekostet hat, würde, wenn die Einführung eines neuen Maßes, nämlich des Ar, Hektar, beliebt werden sollte, in seinem Fundamente erschüttert.

Die Figur 2 stellt einen Quadratdezimeter mit seinen Unter-Abtheilungen in 100 □ Centimeter, daher mit der Eintheilung in 100 □ Millimeter in natürlicher Größe dar.

Figur 3 ist ein Quadratcentimeter.

Figur 4. Die Grundlage für die Körpermaße bildet der Kubikmeter. Der Kubikmeter ist ein Würfel, der 1 Meter lang, 1 Meter breit und 1 Meter hoch ist. Er hat 6 Seiten, jede 1 □ Meter groß und 8 Kanten, jede 1 Meter lang.

Als Einheit jedoch dient der Kubikdezimeter, oder der Inhalt eines Würfels, welcher 1 Dezimeter lang, 1 Dezimeter breit und 1 Dezimeter hoch ist und mit dem Namen Liter bezeichnet wird.

1 Liter ist = 0,93543 bayerische Maß.

1 Meter = 3,4263 bayerische Fuß.

1 Kubikmeter also = 3,4263 × 3,4263 × 3,4263
= 40,22347 Kubikfuß.

$$1 \text{ Kubikdezimeter daher} = \frac{40{,}22347 \text{ Kubikfuß} \times 1728}{1000}$$
$$= 69{,}506 \text{ Duodezimal-Kubikzoll.}$$

Die Figur 4 stellt einen Kubikdezimeter in seiner natürlichen Größe vor.

Figur 5. stellt einen Kubikcentimeter dar und ist seinem Inhalt nach $^1/_{1000}$ Liter oder annähernd $^1/_{1000}$ einer bayerischen Maßtonne.

Figur 6. Die metrischen Hohlmaße sind nichts anders als Kubikmaße in Cylinderform; dann die Grundlage und Einheit des Hohlmaßes ist der Kubikdezimeter (= $^1/_{1000}$ Kubikmeter).

Man gibt demselben aber statt der Würfelform die cylinderische Form und heißt ihn Liter. Kubikdezimeter und Liter sind also einander vollkommen gleich.

Es gibt Flüssigkeitshohlmaße und Trockenhohlmaße. Bei ersteren ist die Cylinderform noch einmal so hoch als breit, bei letzteren ist der Durchmesser $1^1/_2$ mal so groß als die Höhe.

Die Figur 6 stellt 1 Liter, ½, ¼ und ⅛ Liter im Verhältniß zum bayerischen Maß dar und ist nahezu 1 bayerisches Maß.

1 bayer. Maß	= 1,069 Liter.	1 Liter	= 0,935 bayer. Maß.
½ „ „	= 0,534 „	½ „	= 0,468 „ „
¼ „ „	= 0,267 „	¼ „	= 0,234 „ „
⅛ „ „	= 0,134 „	⅛ „	= 0,117 „ „
1/16 „ „	= 0,067 „	1/16 „	= 0,058 „ „
1/32 „ „	= 0,033 „	1/32 „	= 0,029 „ „

Für die Unterabtheilungen der Flüssigkeitsliter hat man zweifache Maße.

a) die Halbirungstheilung in ½ Liter (= 1 Schoppen) ¼, ⅛, 1/16 und 1/32 Liter; die Maße erhalten, weil sie die praktisch angewendeten sind, die cylinderische Form.

b) die decimale Theilung; die Maße hiefür erhalten die Form abgestutzter Kegel, damit keine Verwechslung mit den Halbirungsmaßen statt finden kann. — Bei den Unterabtheilungen des Liters für trockene Gegenstände findet nur die Halbirungstheilung statt.

Fig. 7, 8, 9 und 10. stellen die kleinen Hohlmaße für Flüssigkeiten und trockene Körper in Decimalen und Halbirungstheilungen vor und zwar: für 1/32, 1/10, ½ und ¼ Liter dar, wobei bemerkt wird, daß die conische Form Fig. 8 in den norddeutschen Staaten, dann Baden und Würtemberg, aber nicht in Bayern eingeführt ist.

Wie die metrischen Maße nichts anders sind, als die Kubikmaße in Cylinderform, so sind auch die metrischen Gewichte nichts weiter als die Schwere der reinen Wassermenge, welche die Kubikmaße oder die gleichstehenden Hohlmaße füllt (im Zustande der größten Dichtigkeit der Schwere, d. i. bei 4° Wärme des 100theiligen Thermometers).

Große Gewichte heißen die über 1 Kilogramm; mittlere von 1 Kilo bis 1 Gramm; kleine die unter 1 Gramm. Die kleinen Gewichte sind aus Silber, Platina oder Messing, haben die Form viereckiger Plättchen mit einem aufgebogenen Ende zum Anfassen und ersetzen hauptsächlich das bisherige Apothekergewicht; die mittleren sind aus Messing, cylinderförmig, Höhe und Durchmesser ist gleich, ausgenommen die Gewichte von 200, 100 und 50 Gramm, bei denen die Höhe gleich ist der Hälfte des Durchmessers; die großen sind ebenfalls cylindermäßig, Durchmesser = Höhe, nur das Gewichtsstück von 50 Pfd. (½ Ctr.), hat bombenförmige Gestalt.

Die größten Gewichte, wie Tonne ꝛc. werden nicht wirklich her-

gestellt, sondern mittelst der kleinern durch Decimalwaagen und dergl. bestimmt.

Da das Gramm (Gewicht eines Kubikcentimeters Wasser) schon ein sehr kleines Gewicht ist, so hat das Gesetz vom 29. April 1869 für den öffentlichen Verkehr das Kilogramm (Gewicht eines Kubikdezimeters oder eines Liters Wasser) als Einheit festgesetzt.

Weiter bestimmt das Gesetz:

Ein halbes Kilogramm heißt das Pfund.

Das neue bayerische Pfund hat also 500 Gramm oder 5 Hectogramm und ist gleich dem Gewichte von $1/2$ Kubikdezimeter oder $1/2$ Liter Wasser. Es ist auch gleich dem bisherigen Zollpfund, welches ebenfalls 500 Gramme hat.

Das Gesetz bestimmt ferner:

Fünfzig Kilogramm oder hundert Pfund heißen der Centner.

Tausend Kilogramm oder zweitausend Pfund heißen die Tonne.

Figur 11 zeigt das Kilogramm (kurz auch das Kilo) = 2 Zoll-Pfund oder 1000 Gramm.

Figur 12 stellt das Messinggewicht eines $1/2$ Kilo = 1 Zollpfund oder 500 Gramm dar.

Figur 13 zeigt das Gewicht eines $1/5$ Kilo = 12 Zollloth oder 200 Gramm.

Figur 14, 15 und 16 stellen das 10-, 5- und 1-Grammgewicht = 0,6 =, 0,3 =, 0,06 = Zollgewicht dar.

Anwendung des metrischen Maß- und Gewichts-Systems auf die Berechnung des Gewichts eines Körpers.

Unter Gewicht versteht man die Größe des Drucks, den ein Körper auf seine Unterlage ausübt. Um das unbekannte Gewicht eines Körpers mit dem bekannten eines andern Körpers zu vergleichen, bedient man sich der Waage (siehe unten). Das Gewicht bleibt für einen und denselben Körper und denselben Ort unveränderlich, was auch für Umwandlungen in der Gestalt, Lage, Ausdehnung und der chemischen Beschaffenheit desselben vorgehen mögen, wenn nur nicht wägbare Materie zu ihm hinzukömmt oder weggenommen wird.

Das Gewicht wächst demnach mit der Masse; auch ist dasselbe bei Körpern von gleichartiger Masse dem Umfang oder Volumen derselben proportional, so daß also eine sechsmal größere Eisenkugel auch sechsmal mehr wiegt. Ungleichartige Körper haben dagegen bei gleichem Volumen stets ungleiches Gewicht, durch welche letztere Erfahrung wir zum Begriff des spezifischen Gewichtes und der Eigenschwere des Körpers gelangen.

Das spezifische Gewicht eines Körpers ist nämlich die Zahl, welche angibt, wie viel mal so schwer ein Körper ist, als das gleiche Volumen Wasser. Man findet dasselbe, wenn man das absolute Gewicht, d. h. den Druck an und für sich, welchen ein Körper vermöge seiner Schwere auf eine Unterlager ausübt, durch das Gewicht eines kleinen Volumens Wasser dividirt.

Es läßt sich diese Regel auch durch die Formel:

$$s = \frac{P}{p}$$

ausdrücken, wobei s das spezifische, P das absolute Gewicht des betreffenden Körpers, p aber das Gewicht eines gleichen Volumens=Wasser bezeichnet.

Die Data also, welche man durch den Versuch bestimmen muß, um aus denselbeu das spezifische Gleichgewicht eines Körpers zu berechnen, sind das absolute Gewicht desselben und das Gewicht eines gleichen Volumens Wasser. Am leichtesten lassen sich die Data für Flüssigkeiten ausmitteln. Man füllt zu diesem Behufe ein Gefäß, am besten ein solches, welches oben in einen engen Hals ausmündet, bis zu einem am Halse markirten Striche einmal mit Wasser, dann mit der betreffenden Flüssigkeit, deren spezifisches Gewicht bestimmt werden soll, und mißt mit Hülfe der Waage erst das Gewicht des Wassers, dann das der andern Flüssigkeit. Es sei z. B. das spezifische Gewicht des englischen Vitriols auf diese Weise auszumitteln. Man lege zu diesem Behufe das leere Glasgefäß auf die eine Waagschale und das entsprechende Taragewicht auf die andere und fülle dann das Gefäß bis zu dem Striche mit Wasser. Gesetzt das Gewicht dieser Wassermenge sei 830 Gramm. Füllt man nun das Gefäß mit Vitriolöl, so wird man an der anderen Waagschale zu dem Taragewicht für das Gefäß noch 1534 Gramm hinzulegen müssen, um das Gleichgewicht der Waage herzustellen. Das Vitriolöl wiegt demnach 1534 Gramm, während ein gleiches Volumen Wasser nur 830 Gramm wiegt, das spezifische Gewicht des Vitriolöls ist also $\frac{1534}{830} = 1{,}848$.

Da aber solche Quantitäten für eine feine Waage zu groß sind und auch die Flüssigkeiten, deren spezifisches Gewicht zu bestimmen ist, nicht immer in solchen Quantitäten zu Gebote stehen, so wendet man zu diesem Zwecke kleinere flaschenförmige gläserne Gefäße von 18—20 Kubikcentimeter Inhalt, sogenannte Pyknometer an. Dieselben sind verschließbar durch einen eingeriebenen gläsernen Stöpsel, der von einem Stück Thermometerröhre verfertigt ist, damit bei etwaiger Erwärmung der Flüssigkeit ein Theil derselben durch die feine Oeffnung austreten könne und nicht der Stöpsel gehoben oder das Gefäß gesprengt werde.

Hat man das spezifische Gewicht fester Körper zu bestimmen, so gibt man ihnen am besten eine regelmässige Gestalt, etwa die eines Würfels, einer Kugel u. s. w., deren kubischer Inhalt sich leicht berechnen läßt. Das absolute Gewicht eines solchen Körpers bestimmt man durch die Waage. Das Gewicht eines gleich großen Volumens Wasser findet man mit Hülfe des archimedischen Princips, worauf jeder Körper, ins Wasser getaucht, genau so viel von seinem absoluten Gewicht verliert, als die von ihm verdrängte Wassermasse wiegt. Man hängt demnach dem betreffenden Körper, nachdem man ihn in der Luft gewogen, in Wasser und wägt ihn nochmals. Die Differenz zwischen beiden Zahlen gibt dann das Gewicht der verdrängten Wassermasse

an. Man bedient sich zu diesem Behufe besonders konstruirter Waagen, deren eine Schale an kürzeren Fäden hängt, als die andere und unten mit einem Häckchen versehen ist, woran man mittelst eines sehr dünnen Drahts den zu untersuchenden Körper befestigt, um ihn erst in der Luft zu wiegen und ihn dann in ein mit Wasser gefülltes Gefäß ganz eintauchen zu lassen. Die Taragewichte, welche man von der andern Schale hinwegnehmen muß, um das Gleichgewicht herzustellen, geben das gesuchte Gewicht der Wassermasse an. Endlich dividirt man das zuerst gefundene absolute Gewicht des Körpers durch das der verdrängten Wassermasse und erhält dadurch das spezifische Gewicht des Körpers.

Ein Würfel von Marmor wäge z. B. 22,7 Gramm. Beträgt jede Seite des Würfels 2 Centimeter, so beträgt der kubische Inhalt desselben 8 Kubikcentimeter, da nun das Gramm, welche die Einheit des Gewichtes gesetzlich bestimmt, gleich ist dem Gewicht eines Kubikcentimeters reinen Wassers im Zustande seiner größten Dichtigkeit (bei $+ 4^0$ Celsius oder $+ 3{,}2^0$ Reaumuer), so wird ein gleich großer Würfel von Wasser 8 Gramm wiegen, folglich ist das spezifische Gewicht des Marmors $\frac{22{,}7}{0{,}8} = 2{,}84$.

Es sei z. B. das absolute Gewicht eines Stückes Messing 900 Gramm; in Wasser untergetaucht wiege dasselbe 794 Gramm, so beträgt der Gewichtsverlust, also das Gewicht des verdrängten gleich großen Wasservolumens 106 Gramm. Das spezifische Gewicht des Messings ist sonach $\frac{900}{106} = 8{,}5$.

Eine Kugel von Hainbuchenholz wiege 25,79 Gramm. Wenn der Durchmesser derselben 4 Centimeter beträgt, so beträgt der kubische Inhalt derselben 33,49 Kubikcentimeter. Eine gleich große Kugel von Wasser wiegt demnach 33,49 Gramm und das spezifische Gewicht jenes Holzes ist also $\frac{25{,}79}{33{,}49} = 0{,}77$.

Da aber die genaue Herstellung regelmäßiger Körper aus festen Stoffen ungemein schwierig und besonders in kleineren Volumen fast unmöglich ist, so hat man zur Bestimmung des spezifischen Gewichts noch andere Methoden ausfindig gemacht, die sich meist auf hydrostatische Gesetze gründen. Einfacher ist folgendes Verfahren. Man wiege zuvörderst das oben erwähnte Glasfläschchen mit Wasser gefüllt auf der Waage, lege dann die zu bestimmenden Körperchen daneben und bestimme ihr absolutes Gewicht. Nimmt man dann die Körperchen und das Glasfläschchen von der Waage hinweg, wirft die Körperchen in das Glasfläschchen und setzt den Stöpsel wieder darauf, so muß nothwendig so viel Wasser herausfließen, als von den hineingeworfenen Körperchen verdrängt wird, und es ergibt sich nun aus einer abermaligen Abwägung des Glasfläschchens, wie viel Wasser herausgeflossen ist und damit, wie viel ein dem Volumen der zu bestimmenden Körperchen gleiches Volumen Wasser wiegt.

Wiegen z. B. einige Platinakörnchen, wie sie sich in der Natur vor-

finden, 0,456 Gramme, das Fläschchen mit Wasser, in welches sie geworfen werden sollen, 13,52 Gramm, beides zusammen also 17,576 Gramm, und beträgt das Gewicht des Fläschchens, nachdem man die Körner hineingeworfen und alles ausgeflossene Wasser sorgfältig abgeputzt hat, 17,316 Gramm, so ist das Gewicht des durch die Körnchen verdrängten Wassers 17,576 — 17,316 = 0,26 Gramm, mithin das spezifische Gewicht der Platinakörner $\frac{4,056}{0,26} = 15,6$.

Mit Hülfe eines passenden, etwa cylinderischen Gefäßes, dessen oberer Rand sorgfältig abgeschliffen ist, so daß man durch Auflegen einer Glasplatte immer genau dasselbe Volumen Wasser gewinnt, läßt sich dieses Verfahren auch zur Ermittelung des Gewichts voluminöserer Körper benutzen. Ist der zu bestimmende Körper in Wasser löslich, so füllt man das Fläschchen mit einer Flüssigkeit, in welcher sich derselbe nicht löst, etwa mit Alkohol, Terpentinöl u. s. w. Man findet dann durch das beschriebene Verfahren, wie viel eine Quantität der benutzten Flüssigkeit wiegt, welche mit dem zu bestimmenden Körper gleiches Volumen hat. Ist nun das spezifische Gewicht jener Flüssigkeit bekannt, so kann man daraus das Gewicht eines gleichen Volumens Wasser leicht berechnen.

Wegen der Ausdehnung wird die Sache erschwert, besonders bei ausdehnsam-flüssigen Körpern. Denn wie man die festen und tropfbar-flüssigen Körper in Bezug auf ihr spezifisches Gewicht mit dem Gewicht des Wassers, und zwar eines Kubikfußes vergleicht, so legt man dem analog für die Bestimmung der ausdehnsam-flüssigen Körper die Schwere eines Kubikfußes reiner athmosphärischer Luft zu Grund; zur Ermittelung des Gewichts der letzteren wendet man einen mindestens einen halben Kubikfuß haltenden Ballon von dünnem Glas mit einer oben angebrachten messingenen Fassung an, schraubt denselben auf eine Luftpumpe, macht ihn dort luftleer und wiegt ihn alsdann mittelst einer feinen Waage möglichst genau ab. Wenn man darauf den Hahn öffnet, die athmosphärische Luft einströmen läßt und ihn nun von Neuem abwiegt, so gibt der Unterschied des zuletzt gefundenen und des zuerst gefundenen Gewichts das der insitzenden Luft.

Dabei darf man den geöffneten Hahn nicht zu schnell wieder verschließen, indem der Ballon bei dem Entleeren durch die äußere Luft etwas zusammengedrückt wurde und durch das rasche Einströmen Wärme sich entwickelt, wodurch die eintretende Luft eine Ausdehnung erleidet, welche dem Versuch störend entgegentreten dürfte. Daß hier möglichst alle Feuchtigkeit abgehalten und das zu untersuchende Glas rein präparirt werden muß, versteht sich von selbst. Den Inhalt eines solchen Ballons bestimmt man durch eine Füllung mit Wasser, wie oben schon angegeben wurde.

Drückt man die Größen P und p obiger Gleichung

$$S = \frac{P}{p}$$

in einem Maßsystem aus, dessen Gewichtseinheit, wie bei dem neuen Maße,

das Gewicht einer Volumeneinheit Wasser ist, so ist p gleich dem Volumen V des Körpers, dessen Gewicht P bezeichnet, also

$$S = \frac{P}{V},$$

d. h. das spezifische Gewicht eines Körpers wird gefunden, wenn man sein absolutes Gewicht durch seine Volumen dividirt.

Ferner:

$$V = \frac{P}{S},$$

d. h. das Volumen eines Körpers wird gefunden, wenn man das absolute Gewicht desselben durch sein spezifisches Gewicht dividirt.

Endlich:

$$P = VS,$$

d. h. das absolute Gewicht eines Körpers wird gefunden, wenn man sein Volumen mit seinem spezifischen Gewicht multiplicirt.

Beifolgende Tabelle gibt das spezifische Gewicht einer Anzahl von Körpern an, welche in dieser Beziehung zu kennen von praktischem Nutzen oder sonst von Interesse ist.

Das spezifische Gewicht des Regenwassers, wovon ein Pariser Kubik-Fuß 70 Pfund des Pariser Markgewichts wiegt, ist hier als Einheit angenommen.

Agath, oriental	25,90	Butter	0,942
Alabaster, weißer	2,730	Campeschenholz	0,913
Alaun	1,714	Campher	0,989
Alkohol, absoluter	0,793	Cedernholz, indisches	1,135
Aluminium	2,67	Chalcadon	2,664
Akazie frisch	0,87	Citronenbaumholz	0,726
trocken	0,71	Citronenöl	0,852
Ambra	1,040	Copal, durchsichtiger	1,045
Ameisensäure	0,994	Coralien	2,600
Antimon	6,71	Crystal, isländischer	2,720
Anthrcit	1,80	Cypressenbaumholz	0,644
Apfelbaumholz frisch	1,10	Diamant, oriental weißer	3,521
trocken	0,75	„ „ rother	3,550
Arak	1,475	Ebenholz, amerikanisches	1,331
Arsenik, gemeiner weißer	3,594	„ indisches	1,209
Arseniksäure	3,391	Edelkastanie frisch	0,99
Aspe frisch	0,80	trocken	0,66
trocken	0,49	Eibenholz frisch	1,03
Baumöl	0,913	trocken	0,84
Bergahorn frisch	0,93	Eis	0,916
trocken	0,66	Eisen, gegossen	7,207
Bernstein	1,080	„ geschmiedet	7,788
Bergkrystal (Amethyst)	2,653	Elfenbein	1,825
Bier, gemeines	1,035	Erlenholz frisch	0,90
Birke frisch	0,94	trocken	0,64
trocken	0,64	Elsbeeren frisch	1,00
Birnbaumholz frisch	1,01	trocken	0,79
trocken	0,72	Esche frisch	0,92
Blei, englisches	1,352	trocken	0,75
„ deutsches	11,310	Essig, destillirter	1,009
Bleiglanz	7,76	Eier von Hühner	1,090
Bolus, armenischer	12,727	Feldahorn frisch	0,96
Borax	1,720	trocken	0,67
Boraxsäure	1,479	Feldulme frisch	0,95
Brasilienholz, rothes	1,031	trocken	0,69
Braunstein	4,626	Flußspath	3,160
Brom	2,966	Glas, weißes von 2,370 bis	2,892
Brunnenwasser	1,008	Glas, Flintglas von 3,200 bis	3,800
Buchsbaumholz, französisches	0,912	„ gemeines grünes	2,640

Spezifisches Gewicht verschiedener Körper.

Glycerin	1,260	Lithium	0,59
Gold, das reinste	19,26	Magnesium	6,850
„ gereinigt	19,32	Mahagoniholz	1,063
Granat, böhmischer	4,189	Mandelöl	0,917
„ schwedischer	3,978	Marmor, Cararischer	2,716
Granit von 2,538 bis	2,950	„ Pariser	2,837
Graphit von 1,8 bis	2,4	Meersalzgeist	1,130
Gummi, ammoniak	1,207	Meerschaum	1,450
„ arabikum	1,452	Meerwasser	1 026
„ elastikum	0,934	Menschenblut	1,040
„ guttae	1,221	Messing, gegossen	8,396
„ Lack	1,139	„ geschlagen	8,544
Gyps von 1,872 bis	2,310	Milch	1,030
Harz von Tannen und Fichten	1,072	Mohnöl	0,929
Haselstaudenholz	0,600	Molybdän	8,61
Hollunderholz	0,695	Naphta, Berg-Naphta	0,708
Hyacinth	3,687	„ Schwefel „	0,716
Iridium	18,60	Natrium	0,97
Jaspis, gemeiner	2,563	Nelkenöl	1,034
Jod	4,95	Nikel, gegossen	9,00
Kordmium	8,69	Nußbaumholz	0,671
Kalium	0,86	Ochsenhorn	1,840
Kalkstein von 1,386 bis	2,837	„ Knochen	1,656
Karniol	2,613	Ochsenunschlitt	0,953
Kieselstein von 2,542 bis	2,642	Olivenöl	0,915
Kiefer { frisch	0,70	Palladium	11,30
Kiefer { trocken	0,52	Perlen, orientalische	2,684
Kirschbaumholz	0,715	Pflaumenbaumholz	0,785
Kobalt, geschmolzen	7,811	Phosphor	1,714
Kochsalz, reines	1,918	Phosphorsäure	1,558
Kochsalzsäure	1,194	Platina, geschmolzen	20,85
Korkholz	0,240	„ geschmiedet	22,07
Kuhmilch	1,032	Pomeranzenbaumholz	0,705
Kupfer, gegossen	7,788	Porzellan, chinesisches	2,384
„ japanisch geschmiedet	9,000	„ sächsisches	2,493
„ schwedisches	8,784	Quarze von 267 bis	2,694
Lärche { frisch	0,76	Quecksilber, reines	13,586
Lärche { trocken	0,62	Quittenbaumholz	0,705
Leinöl	0,932	Repsöl	0,919
Legföhre, trocken	0,83	Rosenholz	1,125
Linde { frisch	0,74	Roßkastanie { frisch	0,99
Linde { trocken	0,45	Roßkastanie { trocken	0,66

Spezifisches Gewicht verschiedener Körper.

Rothbuche { frisch . . .	1,01	50 Prozent Säure . . .	1,387
Rothbuche { trocken . . .	0,74	60 " " . . .	1,486
Rotherle { frisch	0,82	70 " " . . .	1,595
Rotherle { trocken . . .	0,53	80 " " . . .	1,709
Rothstein, feiner	3,139	90 " " . . .	1,805
Rubin, brasilian.	3,531	100 " " . . .	1,840
" oriental	4,283	Schwefelkies, kupferhaltiges	4,762
Salmiak, reiner	1,453	Schwefelkohlenstoff . . .	1,272
" Geistätzender . .	0,800	Schwerspath von 4,300 bis	4,400
Salweide { frisch . . .	0,85	Schweinefett	0,937
Salweide { trocken . . .	0,53	Seewasser	1,026
Salpeter	1,900	Serpentin	2,731
Salpetersäure, verdünnte		" grüner . . .	2,896
10 Prozent Säure . . .	1,054	" schwarzer . . .	2,934
20 " " . . .	1,111	Silber, feines geschmolzen .	10,474
30 " " . . .	1,171	" geschlagen . . .	10,510
40 " " . . .	1,234	Silberpappel { frisch . . .	0,95
50 " " . . .	1,295	Silberpappel { trocken . .	0,48
60 " " . . .	1,348	Smaragd	2,77
70 " " . . .	1,398	Speck	0,948
80 " " . . .	1,438	Speckstein	2,727
90 " " . . .	1,473	Spiegelglas	2,37
100 " " . . .	1,500	Stahl, geschlagen, sehr hart	7,819
Salpetersäure, rauchende .	1,583	" weich und ungeschlagen	7,833
Salzgeist, süßer	0,951	Steinkohle von 1,270 bis	1,500
Sandelholz, gelbes . . .	0,809	Steinöl	0,854
" rothes . . .	1,128	Steinsalz	2,143
" weißes . . .	1,041	Stieleiche { frisch . . .	1,10
Saphir, brasilian. . . .	3,131	Stieleiche { trocken . . .	0,86
" oriental	3,994	Schwarzkiefer { frisch . .	1,00
Scheidewasser, gemeines. .	1,300	Schwarzkiefer { trocken .	0,57
Schieferstein, blauer . . .	3,500	Talk, jamaischer	3,000
Schwefel, natürlicher . .	2,033	" venetianischer . . .	2,780
" in Stangen . .	1,990	Tanne { frisch	1,00
Schwefeläther	0,715	Tanne { trocken	0,48
Schwefelsäure (englische)	1,848	Taxbaumholz, holländisches	0,788
Verdünnte Schwefelfäden nach		Tellur	6,11
Delezenne bei 15° C.		Terpentin	0,991
10 Prozent Säure . . .	1,066	Terpentingeist	0,874
20 " " . . .	1,138	Terpentinöl	0,792
30 " " . . .	1,215	Topas, orientalischer . .	4,011
40 " " . . .	1,297	" weißer, sächsischer .	3,554

Spezifisches Gewicht verschiedener Körper.

Traubeneiche, frisch	1,01
Traubeneiche, trocken	0,74
Tungstein	6,067
Turmalin, grün	3,15
Valyl (C_8 H_9)	0,694
Vitriol, englischer	1,880
Vitriolöl von 1,700 bis	1,877
Wachholderholz, spanisches	0,556
Wachs, gelbes	0,960
„ weißes	0,966
Wasser aus Flüssen	1,008
„ von Regen	1,000
„ des todten Meeres	1,240
Wasserblei	4,739
Weidenholz	0,585
Wein, Burgunder	0,991
„ Madera	1,038
„ Malaga	1,015
„ Champagner	0,062
„ Rhein	1,000
Weinessig	1,011
Weißbuche, frisch	1,08
Weißbuche, trocken	0,72
Weißerle, frisch	0,80
Weißerle, trocken	0,49
Weingeist, gewöhnlicher	0,837
Weingeist, reinster	0,829
„ zur Hälfte Wasser	0,943
Weinstock, roher	1,849
Wismuth von 9,670 bis	9,822
Weymouthskiefer, frisch	0,73
Weymouthskiefer, trocken	0,43
Wolfram	17,60
Zerlith	2,942
Zimmetöl	1,035
Zink, geschmolzen	7,190
Zinn von 7,216 bis	7,331
Zirreiche, frisch	1,10
Zirreiche, trocken	0,85
Zinnober, natürlich von 6,18 bis	7,710
Zinnober, künstlich von 7,838 bis	8,002
Zucker, weißer	1,606

Spezifisches Gewicht einiger Gase bei 0 Grad und 760 Millimeter Barometerstand.

Atmosphärische Luft	0,001293
Chlor	0,003209
Chlorwasserstoff	0,00164
Kohlensäure	0,00198
Sauerstoff	0,001432
Stickoxidulgas	0,00197
Stickstoff	0,001267
Wasserstoff	0,0000894

Nachdem wir die Form der metrischen Gewichte kennen gelernt haben, ist es nun noch weiter nothwendig, mit ihrer Anwendung und Prüfung vertraut zu sein, wozu man durch Benützung der Waage gelangt; es wird deshalb von Nutzen sein, auf dieselbe etwas näher einzugehen.

Eine Waage besteht aus drei Hauptbestandtheilen: dem Gestell oder Stativ, dem Waagbalken und den beiden Waagschalen.

Das Stativ trägt den Waagbalken, an dessen beiden Enden die Waagschalen aufgehängt sind. Gehen wir an die Beschreibung der einzelnen Theile.

1) Das Stativ oder Gestelle einer Waage ist meist von Metall oder Holz; es muß die gehörige Standfestigkeit und Stärke besitzen; seine Länge soll die des Waagbalkens nahezu erreichen; die letzte Bedingung ist jedoch nicht unumgänglich nothwendig. Auf dem oberen Theil des Statives sind zwei kleine Platten von gehärtetem Stahl oder zwei Achate angebracht, welche die Bestimmung haben, den beiden Enden der Mittelschneide des Waagbalkens als Unterlage zu dienen; es ist durchaus nothwendig, daß diese beiden Unterlagen genau horizontal seien und sich in gleicher Höhe befinden.

2) Der Waagbalken muß stark genug sein, um auch durch die größten Gewichte, die mit der Waage bestimmt werden sollen, nicht gebogen zu werden. Man macht ihn gewöhnlich aus Stahl, Eisen, Bronze, Messing. Quer durch die Mitte des Waagbalkens geht ein dreiseitiges Stahlprisma, dessen Schneide nach abwärts gekehrt ist und auf dem Stahl- oder Achatplättchen des Statives aufruht. In gleicher Entfernung von dieser Mittelschneide befinden sich an den Enden des Waagbalkens zwei kleine dreiseitige Prismen, die ihre Schneiden nach oben kehren und zur Aufhängung der Waagschalen dienen. Die beiden Hälften des Waagbalkens heißt man Waagbalkenarme. Die drei Schneiden müssen unter einander parallel laufen und in derselben Ebene liegen, die Vollkommenheit einer Waage beruht besonders auf dieser Bedingung.

Ferner muß der Waagbalken in der Gewichtslage horizontal stehen und in diese Lage nach einer Reihe von Schwingungen zurückkehren, wenn er aus derselben gebracht wurde. Die Größe dieser Schwingungen mißt man mit Hilfe eines Zeigers, der in der Mitte des Waagbalkens senkrecht zu diesem angebracht ist (Zunge), und dessen eines Ende bei feineren Waagen auf einen eingetheilten Gradbogen zeigt.

Unter übrigen gleichen Umständen wird eine Waage um so empfindlicher sein, von je längerer Dauer die Schwingungen ihres Waagebalkens sind.

3) Die Waagschaalen sind in der Regel von Metall; sie sind je an 3 oder 4 Drähten, Schnüren oder Ketten befestigt, die mittelst Hacken an den äußeren Schneiden des Waagbalkens aufgehängt

werden. Da die beiden Waagschalen und ihre Aufhängungen gleich schwer sind, so werden sie auch keinen Ausschlag des Waagbalkens verursachen.

Die Waage dient, um die Körper mittelst der Gewichte zu wägen. Man legt die Körper in die eine Waagschale und in die andere so viel Gewichte, bis Gleichgewicht hergestellt ist, was man an dem horizontalen Stand des Waagbalkens, beziehungsweise an der vertikalen Stellung der Zungen erkennt. Man sagt alsdann, daß der in Frage stehende Körper eben so viel wiege als die Gewichte, oder daß diese das Totalgewicht des Körpers ausdrücken. (Figur 1.)

Für die folgenden Untersuchungen ist es nothwendig, zunächst einige Bemerkungen über Hebel- und Schwerpunkt vorauszuschicken.

Denkt man sich eine unbiegsame Stange, die in einem Punkte unterstützt ist, und an welcher an zwei anderen Punkten Kräfte wirken, welche die Stange zu drehen streben, so heißt man diese Vorrichtung einen Hebel. Die Punkte, an welchen die beiden Kräfte wirken, von welchen man die eine die Kraft, die andere die Last heißt, nennt man die Angriffspunkte derselben, ihre Erscheinungen am Unterstützungspunkt die Hebelarme. Das Gesetz für den Gleichgewichtszustand des Hebels lautet:

Das Produkt aus Kraft und ihrem Hebelarm muß gleich sein dem Produkte aus Last und ihrem Hebelarm.

Unter Schwerpunkt eines Körpers versteht man denjenigen Punkt, in welchem der Körper unterstützt werden muß, damit er sich in jeder Lage im Gleichgewicht befindet; in diesem Punkte kann man sich das ganze Gewicht des Körpers vereinigt denken.

Von einer guten Waage wird verlangt daß sie richtig und empfindlich sei.

Eine Waage heißt richtig:

1) wenn sie sowohl belastet als unbelastet, so bald sie, von einer Gewichtslage ausgehend, absichtlich in Schwingungen versetzt worden ist, in die anfängliche Gleichgewichtslage wieder zurückkehrt;
2) wenn ihre Theile bei der größten Belastung, für welche sie bestimmt ist, keine Formveränderungen zeigen;
3) wenn die sich berührenden Theile, welche bei den Schwingungen der Waage die Drehungsachsen bilden (Schneiden, Lager), von genügender Härte sind, um gegen zu schnelle Abnützung Sicherheit zu gewähren; — eine solche Lage haben, daß in der Lage der Drehungspunkt eine bemerkliche Veränderung durch die Verschiebung nicht bemerkt werden kann; — Reibungsflächen von möglichst geringer Ausdehnung darbieten, und ihre Bewegung und Klemmung und seitliche Friktion so vollführen, daß der Mechanismus der Waage zu freiem Spiele gelangen kann; und

4) wenn die an jedem Hebel befindlichen Schneiden rechtwinkelig zu demselben, parallel gegen einander und unwandelbar befestigt sind, und in einer solchen Lage sich befinden, daß der Schwerpunkt bei der stärksten Belastung der Waage daher stets ein stabiles Gleichgewicht zeigt.

Eine Waage heißt empfindlich, wenn durch kleine Gewichtstheile die horizontale Lage wesentlich geändert wird. Die Empfindlichkeit erreicht man dadurch, daß man der Waage lange Arme gibt, die Abstände des Schwerpunktes von der Drehachse und von der geraden Linie, welche die Aufhängpunkte der Schalen miteinander verbindet, recht klein macht, das Gewicht des Waagebalkens auf ein Minimum herabzieht, die Summe der abzuwägenden Gewichte verhältnißmäßig nicht groß nimmt, und die Reibung so viel als nur möglich entfernt.

Die empfindlichste Waage, deren Empfindlichkeit von ihrer Belastung (nicht aber vom Ausschlagegewicht) unabhängig ist, erhält man dadurch, daß man den Drehpunkt in der Verbindungslinie der beiden Schalen-Aufhängepunkte bringt.

Zur Vermeidung der Reibung hängt man Balken und Schalen mittelst sogenannter Messingschneiden auf, die auf ebenen Flächen spielen. Weber fängt den Balken mittelst Stahlfeder auf, so daß dessen Reibung völlig entfernt wird und als alleiniger Widerstand die Elastizität der Feder übrig bleibt. Den Empfindungsgrad einer Waage beurtheilt man durch Angabe eines ächten Bruchs (Empfindlichkeitsquotient), welcher das geringste noch einen Ausschlag gebende Gewicht zum Zähler und das Gewicht des Balkens und der Belastung zum Nenner hat. Bei einer Waage, worauf Lasten bis zu 10 Centner abgewogen werden, ist man völlig zufrieden, wenn sie bei diesem größten Gewicht noch durch Zulegung von 1 Loth einen merklichen Ausschlag gibt, so daß der Empfindlichkeitsquotient $^1/_{64000}$ ist.

Die analitischen Waagen der Chemiker müssen dagegen bei einer Belastung von 1 Kilo in jeder Schale noch durch Zulage von 1 Milligramm einen merklichen Ausschlag geben, also einen Empfindlichkeitsquotienten = $^1/_{2000000}$ besitzen.

Es werden indeß auch Wagen gebaut, deren Empfindlichkeitsquotient nur $^1/_{20000000}$ beträgt.

Auf die höchst subtile Konstruktion derartiger Waagen soll hier nicht eingegangen werden, es sei hier nur noch erwähnt, daß die Zunge, nach deren Schwingungen man die Wägung beurtheilt, vom Drehungspunkte aus entweder aufwärts oder abwärts gerichtet ist.

Bei feinen Waagen dagegen bewegt sich das Ende der Zunge vor einem Bogen mit Theilung und betrachtet man die Wägung dann als beendet, wenn die Zunge nach rechts und links gleich stark ausschlägt.

Besondere Bequemlichkeit gewährt, wie bereits oben bemerkt, eine Theilung der Arme des Waagebalkens in 10 gleiche Theile. Ein Drahthäkchen,

welches gerade 1 Centigramm wiegt, gibt dann, wenn man es auf den ersten, zweiten, dritten Theilstrich, von der Mitte angerechnet, hängt, denselben Ausschlag, als wenn man in der Schale ein Gewicht von 1, 2, 3 Milligramm gelegt hätte.

Man unterscheidet Brücken- und Schnellwaagen, Hebel-, Feder- und Zeigerwaagen.

Zum Abwägen sehr großer Lasten dienen die Brückenwagen; Kombinationen von doppelarmig ungleicharmigen Hebel, bei denen man gewöhnlich der Last mit einem zehn- oder hundert Mal kleineren Gewicht das Gleichgewicht hält, und die man mit Bezug hierauf Decimal- oder Centesimalwaage nennt.

Das Wesentlichste derselben besteht darin, daß die Lastwaageschale durch eine Brücke gebildet wird, welche auf Traghebeln ruht, deren Kraftarme durch Zustangen entweder direct (bei Decimalwaagen) oder durch Vermittlung eines anderweitigen Hebels (bei Centesimalwaagen) mit dem Lastarme eines oberhalb angebrachten Waagebalkens in Verbindung stehen, an welchem anderseits die Gewichtswaageschale hängt.

Am gebräuchlichsten ist die 1821 von dem Straßburger Mechaniker Quintenz angegebene und von Rollé und Schwilqué verbesserte Waage, welche das Wesentliche der oben angegebene Einrichtung enthält, wenn

1) das Gewicht zur Last entweder im Verhältniß 1 zu 10 oder 1 zu 100 steht, die Waage eine verschiedene Angabe nicht zeigt, sobald dieselbe Last an verschiedene Stellen der Brücke gestellt wird,
2) für Herstellung der horizontalen Lage der Brücke die erforderliche Einrichtung getroffen ist (bei transportablen Waagen dieser Art etwa ein an dem vertikalen Ständer angebrachten Pendelzeiger nebst Einspielungsmarke); und
3) eine Einrichtung vorhanden ist, durch welche das Gewicht sämmtlicher Theile sich so ausgleichen läßt, daß die Zunge der Waage im unbelasteten Zustande derselben zur richtigen Einstellung gebracht werden kann. (Figur 2 und 3.)

Die Schnellwaagen (römische Waage). Bei diesen Waagen ruht die Achse des Balkens in einer Scheere, in der die Zunge frei spielt; der kurze Arm ist mit einer Stahlschneide versehen, an deren Gehänge sich entweder ein Hacken oder eine Waagschale zur Aufnahme der Last befindet; auf dem mit einer oder mit zwei Schalen versehenen langen Arme verschiebt sich eine Hülse mit zwei vorstehenden Enden einer Stahlschneide, auf welcher das Gehänge mit dem fest verbundenen unveränderlichen Laufgewicht ruht.

Diese Waage findet Anwendung, wo es weniger auf Genauigkeit, als auf Schnelligkeit ankommt. (Fig. 4.)

Hebel- und Federwaagen. Erstere sind solche, deren Construktion sich auf die mechanischen Gesetze des Hebels gründet; bei den Federwaagen bestimmt man das Gewicht des betreffenden Körpers aus der Größe der Formänderung, welche er

an einer elastischen Stahlfeder hervorbringt. Nach der bekannten Eintheilung doppelarmiger Hebel, in gradlinige, gleichnamige, ungleichnamige und Winkelhebel, unterscheidet man bei den Hebelwaagen beziehungsweise die gemeine Waage, die Schnellwaage und Zeigerwaage. Bei der gemeinen Waage dreht sich der Waagebalken um ein in der Mitte seiner Länge liegende Schneide, seine beiden Arme müssen an Material, Länge und sonstiger Dimensionen einander völlig gleichen, weil die Waage nur in diesem Falle richtige Angaben liefert.

Auf dem Princip des Winkelhebels beruhen die Zeigerwaagen, bei welchen die Größe einer vorhandenen Last weder durch zu verändernde Gewichte, noch durch verschiebbare beständige Gewichte, sondern durch ein konstantes Gewicht bestimmt wird, welches mit der Waage unveränderlich verbunden ist und wobei die Gewichtsgröße der Last von einem Zeiger auf einer Scala angegeben wird. Diese Waagen bestehen in der Regel aus einem ungleichnamigen Winkelhebel, der um seinen Scheitel drehbar gemacht ist. Der eine Schenkel trägt eine Kugel und stellt sich, wenn die Waage unbelastet ist, senkrecht, der in diesem Falle horizontal stehende Schenkel ist über den Scheitelpunkt hinaus verlängert und trägt an der Verlängerung ein Gewicht, damit sein Schwerpunkt in die Drehachse fällt. Befestigt man an dem Ende dieses Armes die Waare, so hebt sich der andere Schenkel und bewegt sich dabei an einem graduirten Kreisquadranten, an dessen Scala man das Gewicht der Waare unmittelbar ablesen kann. Die beschriebene Art von Zeigerwaagen dient ganz besonders als Garn-Sortirwaage zum Bestimmen der Feinheits-Nummern baumwollener, geschweifter Garne. Eine andere Form der Zeigerwaage gestattet, den zu wägenden Gegenstand auf ein Plättchen zu legen (Papierwaage). Sehr praktisch ist eine Waage, die man in der Hand hält, und bei welcher die Scala in einer Scheere spielt, wie die Zunge bei der Krämerwaage. (Briefwaage.)

Die Federwaagen beruhen auf der Voraussetzung, daß eine aus gutem Stahl gefertigte Feder ein vollelastischer Körper ist, der durch Form-Veränderungen innerhalb gewisser Grenzen an seiner Elastizität nichts verliert und mithin nach Entfernung des wirksamen Zuges oder Druckes, welchen der abzuwiegende Körper ausübt, seine ursprüngliche Gestalt wieder annimmt. Das ist aber streng genommen niemals der Fall, und da auch die Temperatur von Einfluß ist, so wendet man diese Waage nur da an, wo in Bezug auf Stärke der Feder nur ganz geringe Lasten abgewogen werden, oder wo die Schnelligkeit des Abwiegens von größerer Bedeutung ist, als eine sehr strenge Gewichtsbestimmung, wie z. B. beim Verkauf von Heu, Stroh, in der Hauswirthschaft u. s. w. Die Konstruktion der Federwaagen ist sehr mannigfaltig. Gewöhnlich befindet sich die Feder in einem Gehäuse, welches man mittelst eines Hackens aufhängt. An dem einen Ende der Feder hängt die Last und an dem anderen ist ein Zeiger befestigt, der auf einer Scala spielt.

Schließlich noch Einiges über die Eigenschaften gleichnamiger und ungleichnamiger Balkenwaagen. Die Eigenschaften sind folgende:

1) der Waagebalken einer solchen Waage darf in den beiden Armen eine ersichtliche Verschiedenheit der Gestalt nicht wahrnehmen lassen;
2) er muß mit einer geradlinig ausgeführten, nach oben oder unten gerichteten Zunge fest verbunden sein; die Mittellinie der Zunge soll von einer zu der Verbindungslinie der beiden Endscheiden winkelrechten Richtung nicht merklich abweichen und verlängert durch die Schärfe der Mittelschneide gehen;
3) der Waagebalken muß für sich ein Gleichgewicht sein, und in dieselbe Lage zurückkehren, wenn er in Schwingungen versetzt worden ist; und
4) endlich gleicharmig sein.

Ungleicharmige Balkenwaagen. Diese Waagen müssen bezüglich der Genauigkeit und Solidität des Balkens, der Lage der Zunge, der Lage und Beschaffenheit der Schneiden dieselben besondern Bedingungen erfüllen, wie die gleichnamigen Balkenwaagen, das Verhältniß der Hebelwaage darf nur 1 zu 10 sein. —

Nachdem im Vorhergehenden die Einrichtung der Waage beschrieben wurde, wird man nun die Art ihrer Anwendung zeigen müssen.

Man unterscheidet dreierlei Arten von Wägungen.

1) Die einfache Wägung;
2) die doppelte Wägung und
3) die Wägung mit construirtem Gewicht.

Die einfache Wägung besteht darin, daß man auf die eine Waagschale den Körper legt, dessen Gewicht bestimmt werden soll, und auf die andere so viele Gewichte, bis Gleichgewicht hergestellt ist, was man an der horizontalen Lage des Waagebalkens kennt. Man findet auf diese Weise das wahre Gewicht des Körpers, wenn die beiden Waagebalkenarme genau gleich lang sind; es ist aber schwierig, dieser Bedingung zu genügen, und man wird immer eine kleine Differenz erhalten, die um so bemerkbarer wird, je größer die Last ist, die gewogen werden soll.

Wenn die Waage nicht vollständig richtig ist, so kann man folgendes Verfahren anwenden: man wiegt den Körper nach einander in beiden Waagschalen und nimmt das Mittel der beiden erhaltenen Resultate. Erhält man z. B. bei der ersten Wägung 410 und bei der zweiten 414 Gramm, so wird das nahe Gewicht nahezu 412 Gramm sein.

Beschäftigen wir uns nun mit den doppelten Wägungen, die bei genauen Gewichtsbestimmungen zur Anwendung kommen. Zu diesem Ende legt man den zu wiegenden Körper in die eine Waagschale und bringt die Zunge dadurch zum Einspielen, daß man in die eine Waagschale feines Schrott schüttet. Hierauf entfernt man den abzuwiegenden Körper von seiner Waagschale und ersetzt ihn derartig durch richtige Gewichtsstückchen, daß mit der Schale, worauf die bemerkte Tara unverändert liegen blieb, abermals der Gewichtszustand eintritt. Der Waagebalken muß sich unbelastet oder bei gleicher

Belastung beider Schaalen horizontal einstellen. Dies geschieht nur dann, wenn der Schwerpunkt der Waage (des Balkens, der Schale und der Zubehör) weder in, noch über der Drehungsachse, sondern etwas unter derselben liegt. Nach mehreren pendelartigen Schwingungen kehrt dann die Waage von selbst in ihre Gewichtslage zurück.

Wenn man die Gewichte sehr verschieden schwerer Körper genau bestimmen soll, so wird dazu eine Waage nicht ausreichen, da wir schon gesehen haben, daß die Empfindlichkeit der Waage mit dem Wachsen der Belastung abnimmt; der Grund liegt darin, daß die Biegung des Waagebalkens mit der Belastung sich vermehrt. Es ist alsdann nicht mehr möglich, diese verschiedenen Wägungen durch Addition oder Subtraktion mit einander zu verbinden, die letzten Theile des Grammes werden verschwinden gegen das Kilogramm und seine Vielfachen.

Um diesem Uebelstande zu begegnen, hat man eine dritte Methode der Wägung erdacht, welche Wägung mit constantem Gewicht heißt, und dazu wurden für Physiker und Chemiker sehr einfache Waagen construirt, welche dieser neuen Methode angepaßt sind.

Will man z. B. Wägungen bis zu 10 Kilogramm bei einer Genauigkeit von einem Decigramm ausführen, so nimmt man dazu einen Waagebalken, der stark genug ist, um eine Belastung von 10 Kilogramm an beiden Enden zu tragen. In dieser Lage des Waagebalkens corrigirt man die Biegung desselben, indem man eine der Schneiden in der Art in die Höhe rückt, daß sie mit den beiden anderen in eine gerade Linie zu stehen kommt, und daß die Waage bei einem Decigramm noch einen Ausschlag giebt; alsdann werden die drei Schneiden in ihre Stelle befestiget.

Um nun einen Körper zu wiegen, dessen Gewicht kleiner ist als 10 Kilogramm, läßt man auf der einen Waagschale die constante Belastung von 10 Kilogramm, legt auf die andere den Körper und beliebige Gewichte, bis Gleichgewicht hergestellt ist; alsdann nimmt man den fraglichen Körper heraus, und stellt das Gleichgewicht durch hinzugelegte geeichte Gewichte wieder her; diese geben das Gewicht des Körpers, derselbe mag leicht oder schwer sein, mit einer Genauigkeit auf 1 Decigramm an. Oder besser, man sucht ein für alle Mal die Tara von 10 Kilogramm; dieselbe läßt man auf der einen Waagschale liegen, legt auf die andere den zu wiegenden Körper und bringt die Schale durch Hinzulage der nothwendigen geeichten Gewichte ins Gleichgewicht; die Differenz aus 10 Kilogramme und diesen Gewichten gibt alsdann das Gewicht des Körpers, so daß man zur Bestimmung derselben immer nur eine Wägung vorzunehmen braucht. —

Münzkunde.

Unter Münze (numus, moneta) versteht man das in bestimmte Gewichtstücke getheilte und mit einem Gepräge versehene Geld, das klingende Geld im Gegensatze zum Papiergeld, die Realmünze im Gegensatz zu der Ideal- oder Rechenmünze, die nicht geprägt wird, sondern eine fingirte Münzeinheit ist, nach der die Kaufleute Rechnung führen.

Handels-Münzen oder Fabrikations-Münzen heißen diejenigen Stücke, welche nicht sowohl behufs des Umlaufs im Inlande, als vielmehr für den Bedarf des auswärtigen Handels im Interesse der Kaufleute und auf deren Bestellung geprägt werden. Die wichtigste dieser Handelsmünzen ist der holländische Dukaten, der nur für jenen Zweck geprägt wird.

Die nach dem Haupt-Münzfuß ausgeprägten Münzen heißen Courantmünzen, die auf einem etwas geringeren Fuß gemünzten Sorten Scheidemünzen.

So viele Staaten es gibt, so viele verschiedene Münzen sind fast im Verkehr.

Die neueste Münzkonvention wurde in Wien am 24. Januar 1857 abgeschlossen.

Durch dieselbe wurde zwar die sehnlichst erwünschte volle Münzeinigung Deutschlands nicht herbeigeführt, aber doch das wichtige Resultat einer gegenseitigen Annäherung und Ausgleichung der in Deutschland geltenden Münzfuße erreicht. Es wurden nämlich drei in einander greifende Münzfuße festgestellt, welche sämmtlich statt der bisherigen Mark das Zollpfund zu 500 Gramm zur Grundlage haben. Im Gebiete des Thalerfußes sollen aus dem Pfund fein Silber 30 Thaler, in dem Gebiete des österreichischen Fußes (Oesterreich und Lichtenstein) 45 Gulden (zu $1^1/_6$ Gulden oder 100 Neukreuzern) und im Gebiete des süddeutschen Münzfußes $52^1/_2$ Gulden geprägt werden.

Sämmtliche Staaten sollen als gemeinsame Vereinsmünze Einthalerstücke zum Werthe von $1^1/_2$ Gulden österreichisch und $1^3/_4$ Gulden süddeutsch sowie Zweithalerstücke zum doppelten Werthe ausprägen der neue Vereinsthaler ist demnach kleiner als der bisherige preußische Thaler, nämlich $1^4/_{15}$ Loth

schwer; er ist aber im Feingehalt vorzüglicher, indem er nur $^1/_{350}$ Loth Silber, dagegen $^{89}/_{350}$ Loth Kupfer weniger enthält als der preußische Thaler, also eine Legirung von $^{17}/_{50}$ Loth Kupfer hat.

Außerdem einigte man sich über eine Vereinsgoldmünze, die den Namen **Krone** führt. Von der ganzen Krone werden 50 und von der halben 100 aus dem Zollpfund fein Gold geprägt.

Diese Goldmünze soll keinen Zwangskours, sondern lediglich einen Handelskours nach dem Verhältniß des Angebotes haben. In Separationsartikeln wurde die künftige Courantausmünzung festgesetzt, welche bestehen soll nach dem 30=Thalerfuße in Einsechstelthalerstücken und für das Königreich Sachsen zugleich in Eintrittelthalerstücken nach dem 45=Guldenfuße in Zwei=, Ein= und Einviertelguldenstücken, nach dem $52^1/_2$=Guldenfuße in Zwei=, Ein=, Einhalb= und Einviertelguldenstücken. Jedem Staate soll freistehen, den Courantsilbermünzen der anderen Vereinsstaaten im eigenen Land als Zahlungsmittel Cours zu geben und deren Werthverhältniß zur eigenen Landesmünze zu bestimmen. Der Gesammtumlauf an Scheidemünze soll in den Staaten der Thaler= und der österreichischen Währung auf $^5/_6$=Thaler oder $1^1/_4$=Gulden pro Kopf zu beschränken sein.

A. Zusammenstellung europäischer &

Länder.	Münzen.
Anhalt	1 Thlr. = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . . .
Baden	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . .
Bayern	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . .
Belgien	1 Franc = 20 Sous = 100 Centimes . . .
Braunschweig	1 Thaler = 24 gute Groschen = 288 Pfg. . .
Bremen	1 Reichsthaler = 72 Groten = 360 Schware . .
Dänemark	1 Rigsbankdaler = 96 Schilling = 2 Halbschilling .
Frankfurt a. M. . . .	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . .
Frankreich	1 Franc = 100 Centimes . . . . .
Griechenland	1 Drachme = 100 Lepta . . . . .
Großbritanien u. Irland	1 Pfund Sterling = 20 Schilling = 240 Pence .
Hamburg	1 Mark = 16 Schilling = 192 Pfg. . . .
Hannover	1 Thaler = 24 gute Groschen = 288 Pfg. . .
Hessen-Kassel	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . .
Hessen-Darmstadt . .	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . .
Hessen-Homberg . . .	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . .
Hohenzollern-Hechingen	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . . .
Hohenzoll.-Sigmaringen	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . .
Holnstein u. Lauenburg	1 Rigsbankdaler = 96 Schilling = 2 Halbschilling .
Italien	1 Lira = 100 Centesimi . . . . . .
Lippe-Bückeburg . . .	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . .
Lippe-Detmold . . .	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . .
Luxemburg	1 Gulden = 100 Cents . . . .
Mecklenburg-Schwerin	1 Thlr. = 1½ Guld. = 3 Mk. = 42 Schill. = 576 Pfg.
Mecklenburg-Strelitz .	1 Thaler = 24 Groschen = 48 Schillinge . . .
Nassau	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfennige . .
Niederlande	1 Gulden = 100 Cents . . . . . .
Norwegen	1 Speziesthaler = 5 Ort = 120 Schillinge . .
Polen	1 Silber-Rubel = 100 Kopeken . . . . .
Portugal	1 Milreïs = 1000 Reïs . . . . . .
Preußen	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . .
Reuß-Ebersdorf . . .	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . .
Reuß-Greiz	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . .
Reuß-Schleiz	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . .

nordamerikanischer Silbermünzen.

Gulden süddeutsche Währung.			Thaler.			Gulden österreichische Währung.			Frankreich, Italien, Schweiz.		England.			Rußland.		Amerika.	
fl.	kr.	pf.	ℛ	Sgr	₰	fl.	kr.	pf.	Frcs.	Cents	Pf. St.	Sch.	Penc.	Rub.	Kop.	Doll.	Cts.
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
—	28	—	—	8	—	—	40	—	1	—	—	—	9½	—	24½	—	18⅔
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	52	2	1	8	2	1	61	—	4	2	—	3	2¾	—	99	—	75
1	19	3	—	22	8	1	14	—	2	84	—	2	3	—	70	—	53
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
—	28	—	—	8	—	—	40	—	1	—	—	—	9½	—	24½	—	18⅔
—	25	1	—	7	3	—	36	—	—	90	—	—	8½	—	22	—	17
11	40	—	6	20	—	10	—	—	25	—	1	—	—	6	14	4	66
—	53	—	—	15	—	—	76	—	1	89	—	1	6	—	47	—	35
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
1	19	3	—	22	8	1	14	—	2	84	—	2	3	—	70	—	53
—	28	—	—	8	—	—	40	—	1	—	—	—	9½	—	24½	—	18⅔
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	91	—	70
—	59	2	—	17	—	—	85	—	2	12	—	1	8½	—	52	—	39⅔
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92		70
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
—	59	2	—	17	—	—	85	—	2	12	—	1	8½	—	52	—	39⅔
2	39	1	1	15	6	2	28	—	5	68	—	4	6	1	40	1	6
1	54	—	1	2	6	1	63	—	4	7	—	3	3	1	—	—	76
2	33	3	1	13	11	2	19	—	5	83	—	4	8	1	44	1	9
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70

Länder.	Münzen.
Rom	1 Scudo = 10 Paoli = 100 Bajochi . . .
Rußland	1 Rubel = 100 Kopeken . . . .
Sachsen	1 Thaler = 30 Neugroschen = 300 Pfg. . . .
Sachsen=Weimar=Eisenach	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . .
Sachsen=Altenburg . .	1 Thaler = 30 Neugroschen = 300 Pfg. . . .
Sachsen=Coburg=Gotha:	
a. Coburg	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . .
b. Gotha	1 Thaler = 30 Neugroschen = 300 Pfg. . . .
Sachsen=Meiningen . .	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . .
Schwarzburg=Rudolstadt:	
a. Oberherrschaft . .	1 Gulden = 60 Kreuzer = 240 Pfg. . . .
b. Unterherrschaft .	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . .
Schwarzburg=Sonders=hausen	1 Thaler = 30 Sgr. = 360 Pfg. . . . .
Schweden	1 Riksdaler = 100 Oer . . . . . .
Schweiz	1 Franc = 100 Centimes . . . . .
Spanien	1 Duro = 20 Reales . . . . .
Türkei	1 Piaster = 40 Para . . . . .
Vereinigte Nord=Amerikanische Freistaaten .	1 Dollar = 100 Cents . . . . . .

Bemerk. In Folge der internationalen Münz=Convention zwischen Frankreich, Belgien, Italien und der Schweiz wurde für die 2 Frcs., 1 Frc. und 5 Cts. Stücke der genannten Länder die bisherige Einheit von 900 Tausend Theile auf 835 Tausendtheile herabgesetzt. Alle in Frankreich **vor 1864**, in Italien **vor 1863**, in Belgien mit dem Bildniß **Leopold I.** und in der Schweiz **vor 1864** (mit Ausnahme der Schweizer 2 Frcs. und 1 Frc Stücke von 1860) geprägten wurden deshalb aus dem Verkehr gezogen und nur noch bis zum 31. Dezember 1868 an den öffentlichen Kassen der genannten Länder angenommen.

Gulden süddeutsche Währung.			Thaler.			Gulden österreichische Währung.			Frankreich, Italien, Schweiz.		England.			Rußland.		Amerika.	
fl.	kr.	pf.	Thlr	Sgr	Pf	fl.	kr.	pf.	Frcs.	Cents	Pf. St.	Sch.	Penc.	Rub.	Kop.	Doll.	Cts.
2	31	1	1	13	2	2	9	—	5	38	—	4	3½	1	33	1	—
1	54	—	1	2	6	1	63	—	4	7	—	3	3	1	—	—	76
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
1	—	—	—	17	2	—	86	—	2	14	—	1	8½	—	53	—	40
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
1	45	—	1	—	—	1	50	—	3	75	—	3	—	—	92	—	70
—	40	1	—	11	6	—	57	—	1	43	—	1	1¾	—	35	—	27
—	28	—	—	8	—	—	40	—	1	—	—	—	9⅓	—	24½	—	18⅔
2	29	—	1	12	6	2	13	—	5	40	—	4	2	1	40	1	—
—	6	1	—	1	9	—	9	—	—	22	—	—	2	—	6	—	4
2	30	—	1	12	—	2	14	—	5	35	—	4	3½	1	32	1	—

B. Zusammenstellung der europäischen

Länder.	Münzen.
Belgien . . .	Ein Zwanzig-Frankenstück . . . . . .
Braunschweig . .	„ Wilhelmsd'or oder 5 Thalerstück . . . .
Dänemark . . .	„ Friedrichsd'or oder Christiansd'or . . . .
	„ Courant-Dukato . . . .
England . . .	„ Sovereign oder Pfund Sterling, 20 Schilling .
	„ Guinée = 24 Schilling (ältere Münze) . .
Frankreich . . .	„ Zwanzig-Frankenstück . . . . . .
	„ neuer Louisd'or . . . .
	„ Schild-Louisd'or . . . .
	„ Louisd'or oder Zwanzig-Frankenstück . . .
Griechenland . .	„ Zwanzig-Drachmenstück . . . . .
Hannover . . .	„ Wilhelmsd'or oder Fünf-Thalerstück . . .
Hessen . . .	„ Desgleichen . . . .
Holland . . .	„ Zehn-Guldenstück . . . .
Lombardei . . .	„ Sovereignd'or = 40 Lire austriace . . .
Mecklenburg . .	„ Friedrich-Franz- oder Paulsd'or . . . .
Neapel . . .	„ Ducato = 40 Carolini . . . . .
Nordamerika . .	„ Eagles = 10 Dollars . . . . .
	„ Eagles Adler = $2^1/_2$ Dollars . . . .
Oesterreich . . .	„ Souverainsd'or . . . .
	„ Dukate . . . .
Polen . . .	„ Fünfundzwanzig-Guldenstück = 25 Zolt . .
	„ Dukate od. Rub.-Imper. = 20 Gulden od. 3 S.-R.
Portugal . . .	„ Coroa d'ouro (Goldkronen) = 5000 Reïs . .
Preußen . . .	„ Friedrichsd'or oder 5 Thalerstück . . . . .
	„ desgleichen alte . . . .
Rom	„ Fünf-Scudi- oder Fünfzig-Paolistück . . .
Rußland . . .	„ Imperial = 10 Silber-Rubel . . . .
	„ Gold-Rubel Imperial = 3 Silber-Rubel od. 20 Zlot
Sachsen . . .	„ Augustd'or . . . .
	„ Dukate von 1836 (die alten sind 5 Sgr. besser) .
Sardinien . . .	„ Zwanzig-Lire nuove . . . . . .
Sicilien . . .	„ Oncette zu 8 Ducati . . . . . .
Spanien . . .	„ Onzas deoro oder Quadrupel . . . .
Schweiz . . .	„ neue Pistolo zu 16 Schweizer Francs . . .
	„ Dukate, neue . . . .

und nordamerikanischen Goldmünzen.

Gulden südd. Whrg.		Thaler.			Francs.	
fl.	kr.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Fres.	Cts
9	20	5	12	—	20	28
9	24	5	16	—	20	78
9	48	5	18	—	21	—
4	24	2	16	—	9	42
11	54	6	24	—	25	49
12	30	7	5	—	26	78
9	20	5	10	—	20	—
10	54	6	7	—	23	35
11	57	6	25	—	25	60
9	20	5	10	—	20	—
8	28	4	25	—	18	14
9	42	5	16	—	20	78
9	45	5	17	—	20	89
9	45	5	16	—	21	20
16	33	9	14	—	35	46
9	42	5	16	—	20	78
2	—	1	4	—	4	28
24	30	14	—	—	52	49
6	7	3	15	—	13	10
16	12	9	8	—	34	70
5	33	3	5	—	11	89
7	21	4	6	—	15	75
5	50	3	10	—	12	49
14	15	8	4	—	30	54
10	—	5	21	—	21	30
9	38	5	15	—	20	64
12	40	7	7	—	27	14
9	29	11	14	—	41	74
5	50	3	10	—	12	49
9	44	5	7	—	20	85
5	18	3	1	—	11	36
9	20	5	10	—	20	—
8	8	4	19	—	17	43
38	31	22	1	—	82	54
11	—	6	9	—	23	57
5	33	3	5	—	11	89

Bemerkungen.

Alte preußische, sog. Mittel-Friedrichsd'or v. J. 1755, 1756, 1757 und 1759 unterscheiden sich von vollhaltigen derselben Jahrgänge im Allgemeinen durch größere Dicke, rothe Farbe, vorzüglich auf den abgeriebenen Stellen, haben gröberes Gepräge und in der Umschrift FRIDRICVS BORVSSORVM ein U statt V; sie werden bei der k. Münze, wenn sie vollwichtig sind, um den Goldwerth von 3 Rthlr. 27 Sgr. = 6 fl. 49½ kr. eingelöst. Alle übrigen Friedrichsd'or werden, wenn sie unbeschädigt sind, von allen preußischen Cassen zum vollem Werthe angenommen.

Navarrathaler. Viele falsche vom Jahre 1694. Das Wappen ist zu groß, die Probe auf dem Probirstein erscheint röthlich — Falsche vom Jahre 1790. Schriftprägung und Prägezeichen (ein Schwan) sehr schlecht. (Gute Navarrathaler gelten 2 fl. 42 kr bis 45 kr., minderhaltige ca. 2 fl. 28 kr.; falsche je nach Gehalt ca 39 kr.

Französische Goldstücke zu 20 Frcs. v. J. 1814 und zu 10 und 5 Frcs. v. J. 1854 verf. 1. August 1859, werden bei den französischen Kassen nur noch nach dem Metallwerth angenommen.

Länder.	Münzen.
Toskana . . .	Ein Zechini = 15½ Lire oder 8 Fiorni . .
Türkei . . .	„ Vierzig-Piasterstück . . . .
Deutschland . .	Goldkronen des österr.-deutschen Münzvereins . .
	detto halbe . . . .
Bayern, Württemberg, Hohenzollern . .	Karolin . . . .
	Goldgulden (rheinischer) . . . . .
	Mard'or (bayerischer) . . . . . .
Baden, Bayern, Brabant, Braunschweig, Frankfurt, Hamburg, Holland, Lübeck, Nassau, Württemberg	Dukaten . . . .

Gulden südd. Whrg.		Thaler.			Francs.		Bemerkungen.
fl.	kr.	Rthl	Sgr	Pf	Frcs.	Cts	
5	33	3	5	—	11	89	**Mard'or** mit dem Marienbilde und dem Kinde auf dem linken Arme gelten 8 fl.
5	7	2	28	—	10	96	
16	6	9	6	—	34	50	**Carolins** mit dem Marienbilde und dem Kinde auf dem rechten Arme gelten nur 6 fl.
8	3	4	18	—	17	25	
12	—	6	6	—	25	71	Unter **Manco-** oder auch **Passir-Dukaten** versteht man die stark beschnittenen, folglich um mehrere Asse zu leichten Ein Dukate wiegt 72 holl. Aß; jedes fehlende Aß berechnet sich zu $4\frac{1}{2}$ kr. rheinisch, $3\frac{3}{4}$ kr. Oesterr., $1\frac{1}{4}$ Sgr. Preuß. oder 16 Centimes franz Auf 1 Mark Cölli gehen 67 Holl. Dukaten, 160 Dukaten wiegen 1 Pfund bayer. den Dukaten zu 5 fl. 30 kr. berechnet, so kostet 1 Pfd. Dukatengold 880 fl. und 1 Centner 88,000 fl. rheinisch.
3	48	2	5	—	8	15	
7	20	4	6	—	15	71	
5	33	3	5	—	11	89	

Systematisches Register

zum Gesetze vom 29. April 1869,

Die Maß- und Gewichts-Ordnung

betreffend,

sowie zu den sämmtlichen dieses Gesetz

ergänzenden und erläuternden Bestimmungen und Ausführungs-Verordnungen u. s. w.

I.

Gesetz

vom 29. April 1869.

Die Maß- und Gewichts-Ordnung betreffend.

Bei den 10-theiligen Unterabtheilungen oder den Dezimalbrüchen, also bei den absteigenden Zehnern setzt man vor diese Einheiten die lateinischen Zahlwörter:

Deci für Zehntel,
Centi für Hundertstel,
Milli für Tausendstel.

Bei den 10-fachen Oberabtheilungen der Ganzen, also bei den aufsteigenden Zehnern, setzt man vor die Einheiten die griechischen Zahlwörter:

Deka für die Zehner,
Hekto für die Hunderter,
Kilo für die Tausender.

II.

Bekanntmachung

vom 13. August 1869,

den Vollzug des Gesetzes vom 29. April 1869, die Maß- und Gewichts-Ordnung betreffend.

III.

Verordnung

vom 14. September 1869,

das Material, die Gestalt, die Bezeichnung und sonstige Beschaffenheit der Maße und Gewichte, die Waagengattungen und deren Stempelfähigkeit, das Eichverfahren und die Fehlergrenzen betreffend.

IV.

Verordnung

vom 23. November 1869,

die Normal-Eichungs-Commission, die Verifikatoren, die Stempel- und Eichzeichen, die Eichgebühren, die Maß- und Gewichts-Visitatioren betreffend.

V.

Bekanntmachung

vom 17. Dezember 1869,

die Beschaffenheit der Gewichte betreffend.

VI.

Verordnung

vom 19. Dezember 1869.

die Bestimmung der Maße, Gewichte und Waagen, welcher jeder Gewerbetreibende zum Betriebe seines Geschäftes haben muß, betreffend.

VII.

Bekanntmachung

vom 31. Dezember 1869,

die Erhebung, Controle und Verwahrung der Gebühren für das Eichen und Stempeln der Maße, Gewichte und Waagen betreffend.

VIII.

Verordnung

vom 17 April 1870,

die Eichung der Schankgefäße in Gast- und Schenkwirthschaften betreffend.

IX.

Bekanntmachung

vom 9. April 1870,

X.

Finanz-Ministerial-Entschließung

vom 6. Juli 1870,

die Einführung der durch das Gesetz vom 29. April 1869 vorgeschriebenen Maß- und Gewichts-Ordnung bei der Staatsforstverwaltung betreffend.

XI.

Verordnung

vom 1. November 1870,

die Bezeichnungsweise der metrischen Maße und Gewichte betreffend.

XII.

Gesetz

vom 18. Februar 1871.

die metrischen Maße im Aufschlagswesen betreffend.

Sach-Register.

Berichtigungen.

Seite	1	Staaten für Saaten.
„	47	23. November 1869 für 23. November 1866.
„	137	Zeile 12 von unten für muß, „wird“.
„	160	0,2918592 Meter für 0,2618592 Meter.
„	160	1,7511552 „ „ 1,7611552 „
„	169	(0,2918592 Meter)^2 für 0,2918592 Meter.
„	174	(3,42631 bayer. Fuß)^2 für 3,42631 bayer. Fuß.
„	175	(0,2918592 Fuß)^2 für 0,2918592 bayer. Fuß.
„	183	(3,42631 Fuß)^3 für 3,42631 Kubikfuß.
„	191	34 $^{2}/_{3}$ Maßkannen für $^{2}/_{3}$ Maßkannen.
„	193	43,1737 halbe Maßl für 43,1837 halbe Maßkannen.
„	205	24 Fuß für 27 Fuß.
„	208	Rubrik 2 Zeile 6 $^{1}/_{10}$ für $^{7}/_{10}$.
„	208	„ 8 „ 21 188 fl. „ 88 fl.
„	212	„ 4 „ 5 $^{2}/_{10}$ für $^{7}/_{10}$.
„	„	„ 6 „ 9 53 kr. „ 57 kr.
„	215	„ 2 „ 22 $^{5}/_{10}$ „ $^{8}/_{10}$.
„	„	„ 2 „ 23 $^{8}/_{10}$ „ $^{5}/_{10}$.
„	228	2,2235761tel für 1,559050tel.
„	229	Rubrik 2 Zeile 17 $^{4}/_{102}$ für $^{7}/_{10}$.
„	241	„ 7 „ 40 57 kr. „ 59 kr.
„	„	„ 7 „ 41 59 kr. „ 57 kr.
„	„	„ 8 „ 19 9 kr. „ 6 kr.

ıss.

2,6777 Lin



Fig.4.



Taf. 2.

Wagen.

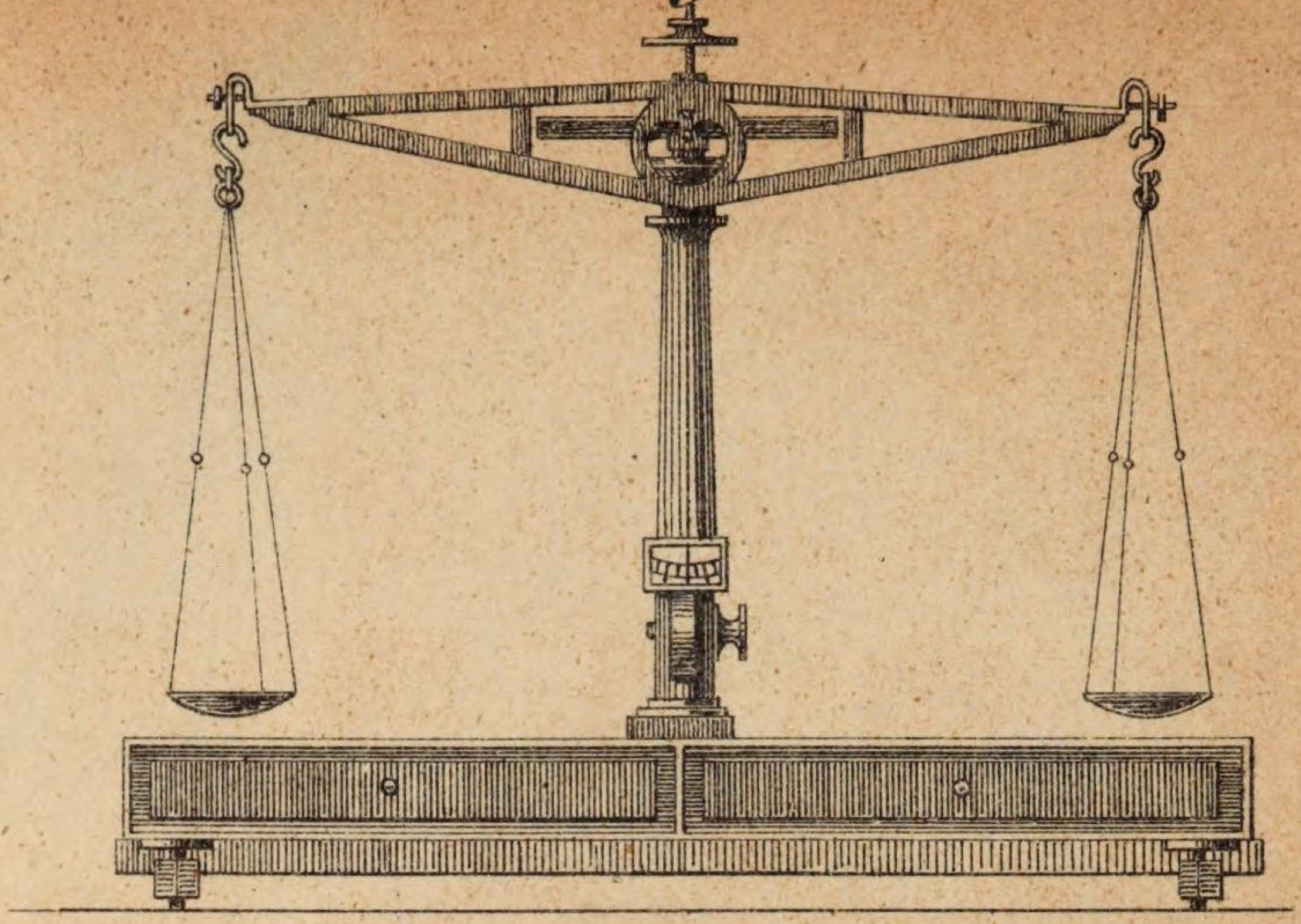


Fig. 1.

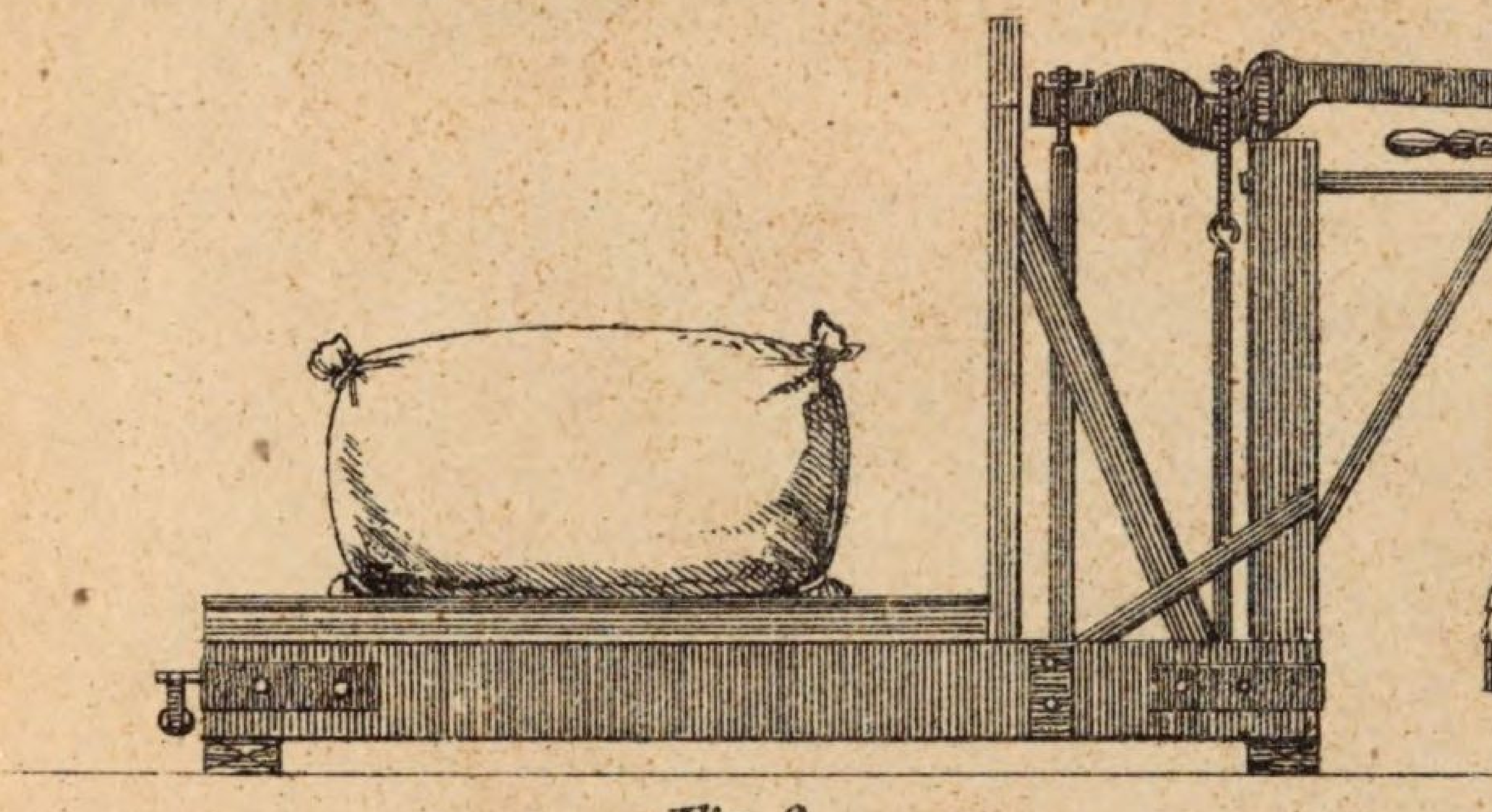


Fig. 2.

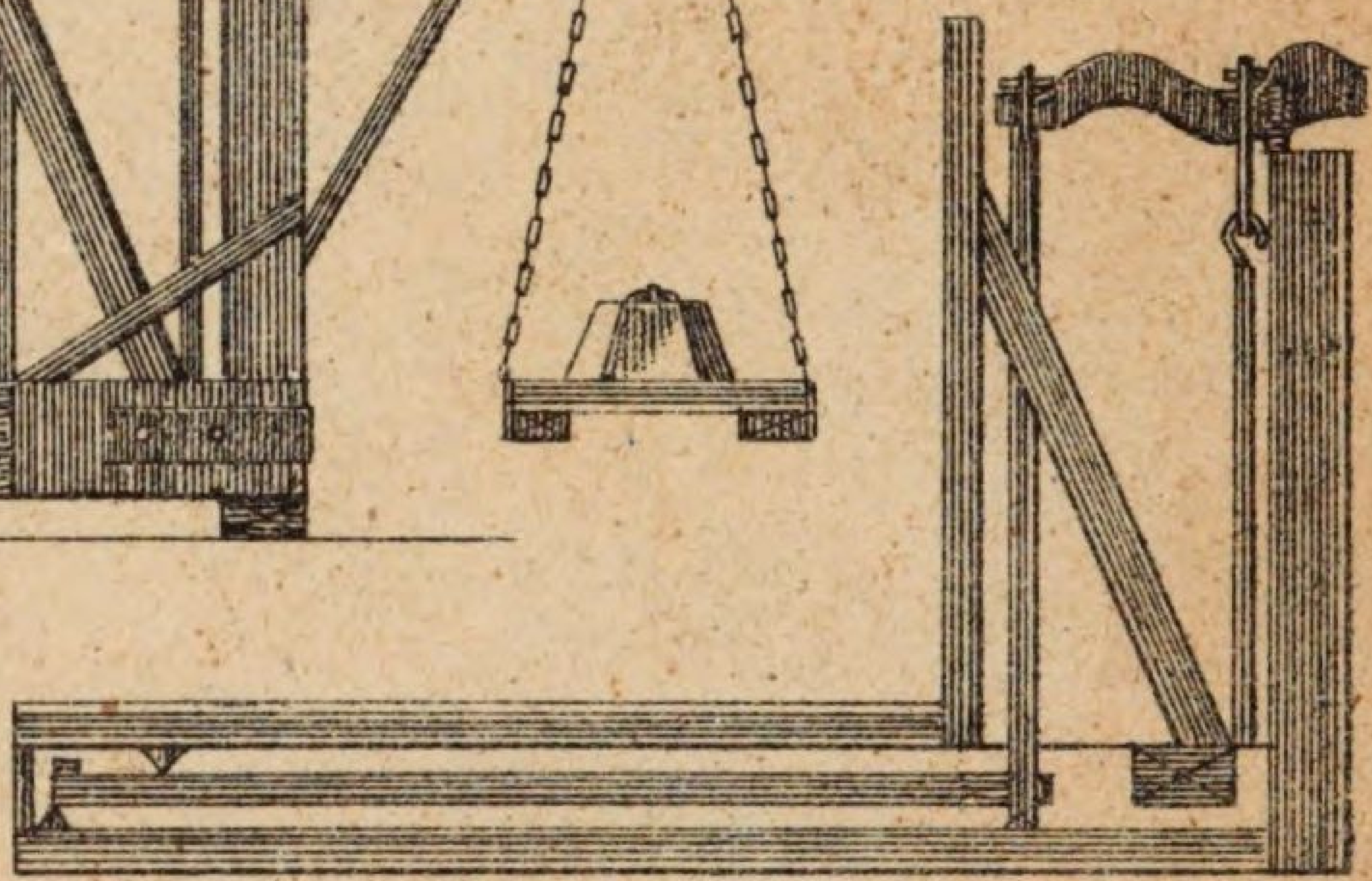


Fig. 3.

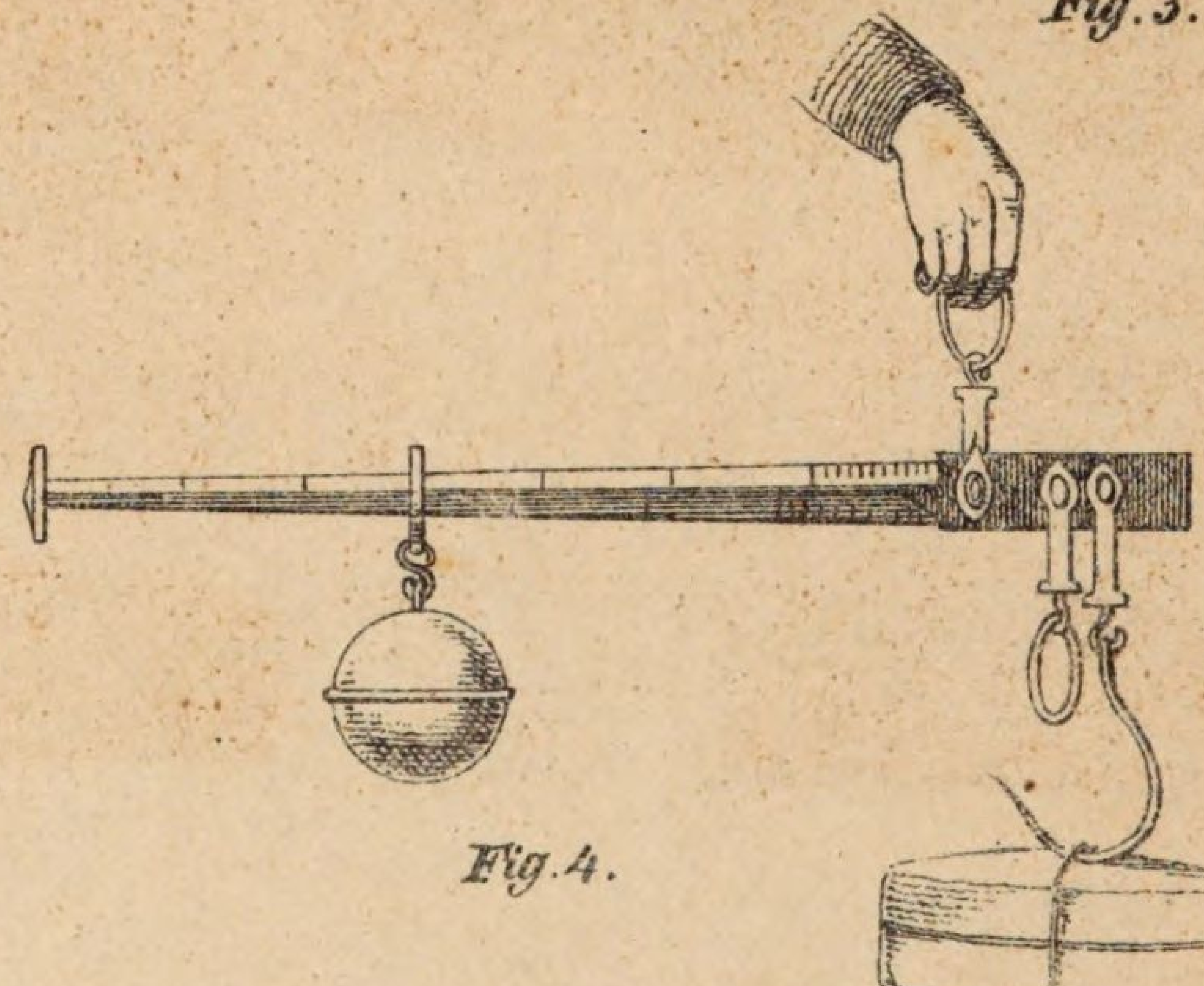


Fig. 4.

Blocken, Felix von

Die neuen Maße und Gewichte in Tabellen und bildlicher Darstellung mit sämmtlichen für Bayern gesetzlichen Bestimmungen, zusammengestellt von Felix von Blocken

Regensburg 1871